

Ana Cristina Formento Torres

La aplicación del aprendizaje
cooperativo para la mejora
cognitiva y motivacional en el
ámbito de las Humanidades en
Educación Secundaria

Director/es

Quílez Robres, Alberto
Cortés Pascual, María Pilar Alejandra

<http://zaguan.unizar.es/collection/Tesis>



Universidad de Zaragoza
Servicio de Publicaciones

ISSN 2254-7606



Tesis Doctoral

LA APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE
COOPERATIVO PARA LA MEJORA COGNITIVA Y
MOTIVACIONAL EN EL ÁMBITO DE LAS
HUMANIDADES EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

Autor

Ana Cristina Formento Torres

Director/es

Quílez Robres, Alberto
Cortés Pascual, María Pilar Alejandra

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Escuela de Doctorado

Programa de Doctorado en Educación

2024



Universidad
Zaragoza

Tesis Doctoral

**La aplicación del aprendizaje cooperativo para la
mejora cognitiva y motivacional en el ámbito de las
Humanidades en Educación Secundaria**

**The application of cooperative learning for cognitive
and motivational enhancement in the field of
Humanities in Secondary Education.**

Autora: Ana Cristina Formento Torres

Directores

Dra. D^a. María Pilar Alejandra Cortés Pascual

Dr. D. Alberto Quílez Robres

mosUNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Escuela de Doctorado

Programa de Doctorado en Educación

2024



UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
FACULTAD DE EDUCACIÓN



Universidad
Zaragoza

TESIS DOCTORAL

**La aplicación del aprendizaje cooperativo para la mejora
cognitiva y motivacional en el ámbito de las Humanidades en
Educación Secundaria**

**The application of cooperative learning for cognitive and
motivational enhancement in the field of Humanities in
Secondary Education.**

D.^a ANA CRISTINA FORMENTO TORRES

DIRIGIDA POR:

D.^a MARÍA PILAR ALEJANDRA CORTÉS PASCUAL

D. ALBERTO QUÍLEZ ROBRES

Programa de Doctorado en Educación

Facultad de Educación

Universidad de Zaragoza

2024



A mi marido y mi hijo, los brazos que me sostienen.



*Anoche mi corazón me despertó llorando
cómo puedo ayudarte le rogué
mi corazón contestó
escribe el libro*

Rupi Kaur, 2017



AGRADECIMIENTOS



Esta tesis es un sueño hecho realidad, pero no como la idea de sueño que se presenta a veces, cargada de idealismo y fantasía, sino como el objetivo nunca pensado ni imaginado. La vida trae oportunidades que no esperábamos o que pensábamos que no eran para nosotros, y creemos verlas en otros porque así aspiramos a conseguir un ideal que les haría dichosos y mejores. Pero, de pronto, la realidad despierta en nosotros la certeza de que: ¿y si...? Y ahí estamos, de frente, ante un reto que no sabemos por qué nos despierta una ilusión escondida y que nos hace sonreír.

Este trabajo comenzó hace cinco años, cuando en el colegio se empezaba a extender la pregunta de si deberíamos cambiar las cosas y si era así, qué deberíamos cambiar en lo que estábamos haciendo. La frase “hay que innovar” empezaba a preocupar de distinta manera a los miembros de esa comunidad. ¿Pero qué? ¿cómo?, ¿en qué sentido? Y sin mucha reflexión y bastante desconcierto, se empezó a buscar cómo dar respuesta a todos esos interrogantes. Se buscaba fuera, sin darnos cuenta de la cantidad de acciones interesantes, diferentes, e innovadoras que ya se estaban haciendo.

Alguien muy querido y cercano me hizo la pregunta. ¿Y por qué no lees e investigas?

Esa fue la cuestión y el origen de todo. Ese alguien me inspiró a iniciar este camino que ahora llega a la cima.

A mi lado, muy cerca, también encontré a mi director de tesis, Alberto, el cual con su ánimo, su generosidad y su ejemplo me ayudaron a, primero, encontrar a mi segunda directora, Alejandra y, segundo, a guiarme con mano sabia en esta empresa, difícil y compleja, pero interesante y sorprendente. Ellos me han enseñado y me han dado la confianza necesaria para recorrer este camino que ahora llega a su fin. Espero que yo haya podido aportarles algo también.

Debo agradecer también, de manera muy importante y significativa, la participación de mis alumnos, mis chicos. Y no sólo a los que han formado parte de esta investigación, que me ayudaron con ilusión en este empeño, sino a todos aquellos que durante los años como profesora de Secundaria y Bachillerato consiguieron que yo fuera mejor y por eso, me han llevado a realizar este proyecto.

Y sobre todo, agradecer a mis más queridos y fieles amores, mi marido y mi hijo, mis corazones y “los brazos que me han sostenido” en este tiempo, en el que con su amor, paciencia y ánimo continuo, han conseguido que, incluso en los momentos más difíciles y duros, con su aliento, su entrega incondicional, haya podido sentir la confianza en mi capacidad y en esta tesis que tantas horas les quitó de compartir y de disfrutar.

¡Gracias!



ÍNDICE



ÍNDICE GENERAL

CONSIDERACIONES PRELIMINARES.....	
Resumen	
Abstract	
ESTRUCTURA DE LA TESIS	
1. INTRODUCCIÓN	
2. MARCO TEÓRICO	
2.1 Educación Secundaria	
2.2 Adolescencia	
2.3 Motivación	
2.3.1 Motivación extrínseca	
2.3.2 Motivación intrínseca	
2.4 Autoestima	
2.5 Aprendizaje cooperativo	
2.6 Rendimiento académico	
2.6.1 La evaluación	
2.7 Asignaturas de Humanidades	
2.8 Apoyo del profesor/Andamiaje	
3. OBJETIVOS	
3.1 Objetivo principal	

3.2	Objetivos específicos	
3.3	Hipótesis	
4.	METODOLOGÍA	
4.1	Aspectos éticos	
4.2	Diseño	
4.3	Procedimiento	
4.4	Muestra	
4.6	Meta-Análisis	
	4.6.1. Protocolo de registro: criterios de inclusión y exclusión, estrategia de búsqueda y protocolo de codificación.	
4.7.	Tratamiento de datos y análisis estadísticos	
5.	RESULTADOS.....	
5.1	Estudio 1.....	
5.2	Estudio 2.....	
5.3	Estudio 3.....	
5.4	Estudio 4.....	
6.	DISCUSIÓN	
7.	LIMITACIONES Y PROSPECTIVA	
8.	CONCLUSIONES	
9.	BIBLIOGRAFÍA	



ÍNDICE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS



*Nota: A continuación, se detallan las tablas y figuras que aparecen a lo largo de la tesis doctoral. Se relacionan en función del estudio o la parte estructural a la que pertenecen, y siguen el orden que se establece en cada uno de los apartados mencionados.

TABLAS

Introducción general

Tabla 1. Evolución de los rendimientos medios estimado en lectura entre 2012- 2022 para España, el promedio OCDE y el total UE.

Tabla 2. Resultados en lectura por sexo.

Tabla 3. Porcentaje de alumnos afectados por bullying en Europa y por Comunidades Autónomas.

Tabla 4. Índice de acoso entre iguales y diferencia del índice desagregado por género. Zona OCDE y/o UE.

Tabla 5. Índice de acoso entre iguales y diferencia del índice desagregado por género. Comunidades y Ciudades Autónomas.

Tabla 6. Índice de relación con el profesorado y diferencia del índice desagregado por género. OCDE y/o UE.

Metodología

Tabla 7. Variables, factores e instrumentos de medida usados en el desarrollo de la tesis.

Resultados y discusión

Estudio 1

Tabla 1. Datos descriptivos de los estudios.

Estudio 2

Tabla 1. Datos descriptivos de los estudios.

Estudio 4

Tabla 1. Tabla descriptiva de las variables estudiadas.

Tabla 2. Correlaciones entre variables motivo de estudio.

Tabla 3. Descriptivos sobre el cambio en el rendimiento académico en Lengua y Literatura Castellana en función del grupo.

Tabla 4. Análisis ANOVA sobre el rendimiento académico y el grupo de pertenencia.

Tabla 5. Análisis ANOVA sobre el pre y post intervención en el grupo experimental.

Tabla 6. Modelo de regresión lineal sobre el rendimiento académico en Lengua y Literatura Castellana.

FIGURAS

Introducción

Figura 1. Esquema de la investigación.

Marco Teórico

Figura 1. Factores implicados en el desarrollo de la motivación y donde es posible la intervención docente.

Figura 2. Aprendizajes conseguidos por los alumnos.

Figura 3. Representación del concepto de aprendizaje cooperativo.

Figura 4. Diferencia entre aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo.

Figura 5. Estrategias que se incluyen en el aprendizaje cooperativo.

Figura 6. Preparación del docente y del estudiantado para el trabajo cooperativo.

Figura 7. Problemática de aplicación de la metodología cooperativa.

Figura 8. Opinión del estudiantado sobre el aprendizaje cooperativo.

Figura 9. Tipos y procesos de evaluación.

Figura 10. Causas de los errores del estudiantado

Figura 11. Las “estructuras de acogida” de la evaluación inicial según Halwachs.

Figura 12. Teoría sociocultural de Vigotsky.

Figura 13. Procesos que forman el andamiaje del profesor en el aprendizaje cooperativo.

Figura 14. Opinión del estudiantado sobre el andamiaje docente en el aprendizaje cooperativo.

Objetivos

Figura 15. Esquema de los objetivos de la tesis.

Resultados y discusión

Estudio 1

Figura 1. Diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda

Figura 2. Diagrama de bosque. Motivación y Rendimiento Académico

Figura 3. Diagrama de bosque, Motivación y Rendimiento Académico: Sin datos extremos.

Figura 4. Diagrama de bosque. Motivación y Rendimiento Académico: Caso europeo.

Figura 5. Gráfico de embudo del error estándar por la transformación de Z de Fisher.

Estudio 2

Figura 1. Diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda.

Estudio 3

Figura 1. Frecuencia de palabras.

Figura 2. Mapa de códigos.

Figura 3. Matriz de relaciones de códigos por documentos



SIGLAS Y ACRÓNIMOS

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

Para facilitar la interpretación del documento a continuación se detallan las abreviaturas de palabras que se repiten a lo largo de la tesis doctoral.

ABP: Aprendizaje basado en proyectos

AC: Aprendizaje Cooperativo

AEP: Asociación Española de Pediatría

AEPap: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria

AOP: Aprendizaje orientado a proyectos

CMA: Comprehensive Meta-Analysis

CCBB: Competencias Básicas

ES: Educación Secundaria

IMIPAE: Instituto Municipal de Investigación en Psicología Aplicada a la Educación.

LOE: Ley Orgánica de Educación

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

PISA: Programme for International Student Assessment

PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses

SEPEAP: Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria

TAC: Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento

TAD: Teoría de la Autodeterminación

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

ZDP: Zona de Desarrollo Próximo



CONSIDERACIONES PRELIMINARES



1) La presente tesis doctoral es una unión de cuatro artículos científicos que han sido publicados en el caso de dos de ellos, de un tercero que ha sido aceptado para su publicación (Anexo II) y, un cuarto artículo que se encuentra en revisión por pares, en revistas JCR (JIF/JCI).

2) Con el objeto de simplificar y de acuerdo con la Real Academia Española (RAE) se ha utilizado el género masculino a lo largo de este documento para señalar la generalidad de géneros sin minusvalorar a ninguno de ellos.

3) En el desarrollo de los distintos apartados que componen la presente tesis doctoral se han seguido las normas de la Asociación Psicológica Americana (APA, 7ª Edición).

4) La presente tesis doctoral se enmarca en el proyecto de investigación “La aplicación del aprendizaje cooperativo para la mejora cognitiva y motivacional en el ámbito de las Humanidades en Educación Secundaria” que cuenta con el Dictamen favorable del Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón: CEICA (No. 20/2021; 03 de 11 de 2021) (ver Anexo I y 2).

A continuación, se describen los cuatro artículos que suponen la base de la investigación. Se detallan con el título, revista (donde se ha publicado, ha sido aceptado o está en revisión), factor de impacto, área, número de revisores, fechas de recepción, aceptación y publicación, así como su referencia si la hubiere.

Estudio 1

Título: Motivación y rendimiento académico en la adolescencia: una revisión sistemática meta-analítica.

Revista: RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa

Factor de Impacto: 0,62– JCI Q3 (402/759)

Área: Education & Educational Research

Número de revisores externos: 2

Recibido: 09/06/2022

Aceptado: 29/12/2022

Publicado: 29/06/2023

Referencia: Formento, A. C., Quílez-Robres, A., Cortés-Pascual, A. (2023). Motivación y rendimiento académico en la adolescencia: una revisión sistemática meta-analítica.

RELIEVE: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 29(1), 2.

<https://doi.org/10.30827/relieve.v29i1.25110>

Estudio 2.

Título: "¿Cómo mejorar el aprendizaje en un aula de Secundaria? : Una revisión sistemática de la metodología cooperativa"

Revista: EDUCARE.

Factor de impacto: JCR Q2 (457/756)

Área: Education & Educational Research

Número de revisores externos: 2

Recibido:13-07-2024

Aceptado: En revisión.

Publicado: Referencia: Formento, A. C. ; Quílez-Robres, A.; Cortés-Pascual, A. (2024).

"¿Cómo mejorar el aprendizaje en un aula de Secundaria? : Una revisión sistemática de la metodología cooperativa. En revisión.

Estudio 3

Título: “El profesor explica, yo desconecto.” Análisis de un cambio metodológico en Educación Secundaria Obligatoria

Revista: EDUCARE ET COMUNICARE. Revista de Investigación de la Facultad de Humanidades.

Factor de Impacto: Latindex, REDIB, DOAG

Área: Artes y Humanidades

Número de revisores externos: 2

Recibido: 30/11/2022

Aceptado: 30/12/2023

Publicado: 15/01/2024

Referencia: Formento Torres, A. C., Quílez-Robres, A., & Cortés-Pascual, A. (2024). “El profesor explica, yo desconecto.” Análisis de un cambio metodológico en Educación Secundaria Obligatoria. *EDUCARE ET COMUNICARE Revista De investigación De La Facultad De Humanidades*, 11(2), 17-29. <https://doi.org/10.35383/educare.v11i2.1004>

Estudio 4

Título: ¿Es la metodología cooperativa el camino para motivar y aprender en Secundaria?

Revista: Bordón. Revista de Pedagogía.

Factor de Impacto: 0,35 JCI Q3 (535/743)

Área: Education & Educational Research

Número de revisores externos: 2

Recibido: 26/03/2024

Aceptado: 27/06/2024

Publicado: En prensa (Ver Anexo 2).

Referencia: Formento Torres, A. C., Quílez-Robres, A., & Cortés-Pascual, A. (2024). ¿Es la metodología cooperativa el camino para motivar y aprender en Secundaria?



RESUMEN/ ABSTRACT



RESUMEN

La complejidad de la sociedad actual implica, por un lado, una mayor preocupación por la formación de los ciudadanos y por otro, el debate entorno a qué tipo de educación debería formar a esos futuros adultos que tomarán las riendas del mundo que se está desarrollando. Hasta que ese momento llegue, los adolescentes están en el centro de cualquier medida, ley, método, investigación, práctica, etc., encaminada a mejorar su educación y preparación. A nivel mundial, se plantea de forma unánime, que los niños y jóvenes no sólo sean formados en contenidos, sino que también adquieran las competencias que vayan a necesitar en un mundo cada vez más globalizado, diverso y tecnológico.

Sin embargo, la información que llega a la sociedad acerca de los resultados en pruebas externas sobre las competencias lectoras y de otras disciplinas, no parecen estar dando los resultados que podrían esperarse para los objetivos cada vez más ambiciosos y complejos que exigen las profesiones y el mundo laboral en general. Además, en diferente medios, surge la disyuntiva si la educación debe estar al servicio de objetivos meramente económicos y utilitaristas o centrar la formación, sobre todo de las etapas básicas, en la formación integral del niño y adolescente, sin olvidar o minusvalorar aquellos estudios humanísticos que forman también parte del saber heredado por la humanidad.

Por consiguiente, es fundamental no perder de vista que la etapa de la adolescencia es un período del desarrollo humano en la que, sin negar la diversidad en cualquier edad, presenta unos rasgos característicos que se deben tener en cuenta a la hora de diseñar medidas que mejoren su educación y formación. En general, es un tiempo de inmadurez en el que la atención y la motivación hacia la actividad académica presentan niveles más bajos que en la etapa infantil, por lo que cualquier actividad de aprendizaje no será suficiente para cumplir los objetivos deseados y se hará imprescindible tener en cuenta,

no sólo la edad, los intereses y los objetivos que se busquen alcanzar, sino también la diversificación de metodologías que puedan ayudar a los docentes y a los discentes a progresar y avanzar en la formación tanto académica como social y personal.

Por todo ello, parece pertinente realizar una investigación para averiguar qué puede mejorar el rendimiento en la adolescencia, qué variables pueden influir y de qué manera, y cómo conseguir que el aprendizaje sea profundo, significativo y transferible para conseguir una auténtica educación de calidad para la ciudadanía.

En este sentido, es imprescindible analizar si la metodología cooperativa, según expone la investigación científica, puede ser una vía factible para la educación en esta compleja edad del ser humano. Por ello, se han revisado y analizado los aspectos positivos y los negativos del aprendizaje cooperativo, así como, los datos de una intervención, durante un curso entero, en dos grupos de tercero de Secundaria, uno experimental, con grupos cooperativos, y otro de control, con metodología tradicional.

Por lo tanto, los principales objetivos que se pretende desarrollar en esta Tesis Doctoral son:

- 1) Analizar la relación entre la motivación y el rendimiento académico en la adolescencia, y la implicación de las variables moderadoras como el sexo y la edad (Estudio1).
- 2) Analizar si el trabajo cooperativo mejora la motivación hacia el aprendizaje y la autoestima de los adolescentes, así como las consecuencias beneficiosas y las dificultades que se puedan plantear en su aplicación en el aula (Estudio 2 y 3).
- 3) Estudiar las consecuencias que la implementación del aprendizaje cooperativo en un aula de Secundaria se producen sobre la motivación hacia las disciplinas de corte humanístico, el rendimiento académico, la sociabilidad y el desarrollo

personal de los discentes. Así como la función del docente en todo el proceso educativo (Estudio 3 y 4).

En el desarrollo de la investigación (estudio 3) participaron 78 alumnos y, 146 alumnos (estudio 4) de Educación Secundaria de 13 a 15 años, pertenecientes a un colegio de la Comunidad Autónoma de Aragón, entre los que 45,2% eran chicas y el 54,8 chicos.

En el estudio 1 se llevó a cabo un estudio meta-analítico de revisión de investigaciones sobre la relación entre motivación y rendimiento académico con una muestra de edad media de 14,65 años, desde 2012 a 2021. Las variables que se investigaron fueron el sexo y la edad. Y en el estudio 2, se realizó una revisión sistemática de estudios entorno al aprendizaje cooperativo, sus beneficios y sus problemas, desde 2012 hasta 2022.

Los objetivos de esta investigación han partido de la revisión de estudios científicos entorno al aprendizaje y la adolescencia, su problemática, y los retos que la sociedad actual plantea en el contexto educativo. También el origen y el desarrollo de la metodología cooperativa y sus efectos para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La existencia de diferencias dentro de los propios estudios y especialistas, así como a la hora de su puesta en práctica en el aula real, ha dado lugar a la realización de esta Tesis Doctoral al creer en la necesidad de investigar qué y cómo se puede enseñar y aprender en un aula de adolescentes del siglo XXI.

En conclusión, los resultados de esta investigación, centrada en la adolescencia y en el aprendizaje, concluye que hay tres factores fundamentales a tener en cuenta para la mejora de la motivación hacia el aprendizaje en esta edad, y son: en primer lugar, la necesidad de cambiar el concepto que el error o la equivocación tiene de penalización y considerarlo como oportunidad para el aprendizaje y de esa manera, transmitirlo al

alumnado. Segundo, el tiempo, la dotación de tiempo al proceso de aprendizaje, es decir, la necesaria e imprescindible espacio para asimilar y para que se produzca el tercer factor, la retroalimentación entre el docente y el alumnado, entre pares y consigo mismo.

En todo esto, la implemenación de la metodología cooperativa con la preparación previa adecuada tanto en docentes como en discentes junto a estos factores, ha dado lugar a una mayor motivación hacia el estudio y las asignaturas que ha redundado en una mejora del rendimiento académico, a una mayor autonomía y maduración personal del estudiantado, junto a una mejora del nivel de sociabilización, cumpliendo de esta forma, el objetivo de una educación de calidad que respete la diversidad y que abogue por la inclusión de las diferencias.

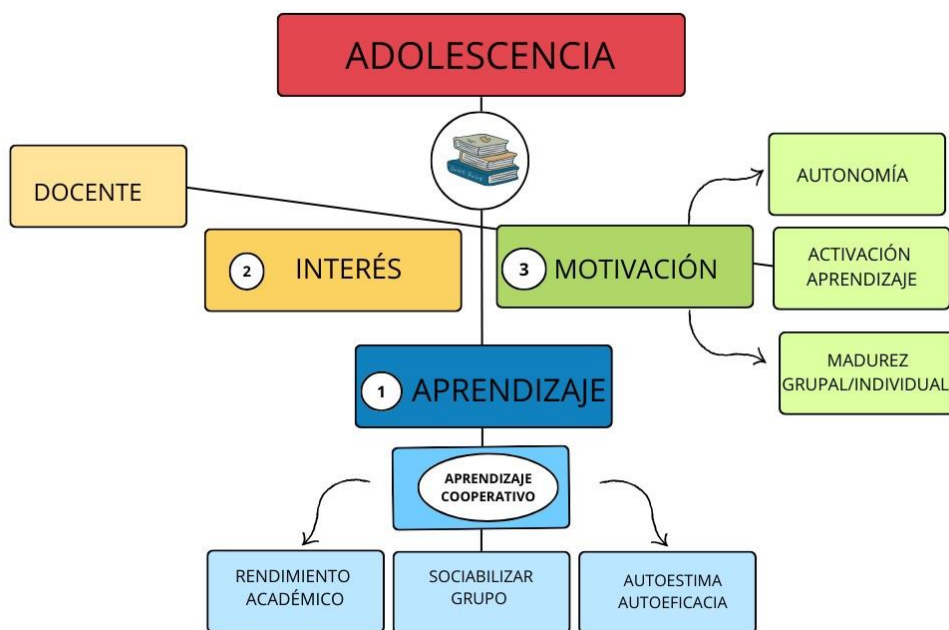


Figura 1. Esquema de la investigación. Elaboración propia.

ABSTRACT

The complexity of today's society implies, on the one hand, a greater concern for the training of citizens and, on the other hand, the debate about what kind of education should train those future adults who will take the reins of the developing world. Until that time comes, adolescents are at the center of any measure, law, method, research, practice, etc., aimed at improving their education and preparation. Worldwide, it is unanimously proposed that children and young people should not only be trained in content, but also acquire the skills they will need in an increasingly globalized, diverse and technological world.

However, the information that reaches society about the results of external tests on reading skills and other disciplines do not seem to be giving the results that could be expected for the increasingly ambitious and complex objectives demanded by professions and the world of work in general. Moreover, in different environments, the dilemma arises as to whether education should be at the service of merely economic and utilitarian objectives or whether to focus education, especially in the basic stages, on the integral formation of children and adolescents, without forgetting or undervaluing those humanistic studies that are also part of the knowledge inherited by mankind.

Therefore, it is essential not to lose sight of the fact that the adolescent stage is a period of human development in which, without denying diversity at any age, it presents some characteristic features that must be taken into account when designing measures to improve their education and training. In general, it is a time of immaturity in which attention and motivation towards academic activity present lower levels than in the infant stage, so that any learning activity will not be enough to meet the desired objectives and it will be essential to take into account not only the age, interests and objectives to be

achieved, but also the diversification of methodologies that can help teachers and students to progress and advance in both academic and social and personal training.

For all these reasons, it seems pertinent to carry out research to find out what can improve performance in adolescence, what variables can influence it and in what way, and how to ensure that learning is deep, meaningful and transferable in order to achieve a true quality education for citizenship.

In this sense, it is essential to analyze whether cooperative methodology, according to scientific research, can be a feasible way for education in this complex age of the human being. For this reason, the positive and negative aspects of cooperative learning have been reviewed and analyzed, as well as the data of an intervention, during an entire course, in two groups of third year of Secondary School, one experimental, with cooperative groups, and the other control, with traditional methodology.

Therefore, the main objectives to be developed in this Doctoral Thesis are:

- 1) To analyze the relationship between motivation and academic performance in adolescence, and the involvement of moderating variables such as sex and age (Study 1).
- 2) To analyze whether cooperative work improves motivation towards learning and self-esteem in adolescents, as well as the beneficial consequences and the difficulties that may arise in its application in the classroom (Study 2).
- 3) To study the consequences that the implementation of cooperative learning in a secondary school classroom has on the motivation towards humanistic disciplines, academic performance, sociability and personal development of the students. As well as the role of the teacher in the whole educational process (Study 3 and 4).

The research (study 3) involved 78 students and 146 students (study 4) of Secondary Education aged 13 to 15 years, belonging to a school in the Autonomous Community of Aragon, among whom 45.2% were girls and 54.8% boys.

In study 1, a meta-analytic study was carried out reviewing research on the relationship between motivation and academic performance with a sample with a mean age of 14.65 years, from 2012 to 2021. The variables investigated were gender and age. And in study 2, a systematic review of studies on cooperative learning, its benefits and problems, from 2012 to 2022, was carried out.

The objectives of this research were based on the review of scientific studies on learning and adolescence, its problems, and the challenges that today's society poses in the educational context. Also the origin and development of the cooperative methodology and its effects on the improvement of the teaching-learning process.

The existence of differences within the studies and specialists themselves, as well as when it comes to putting them into practice in the real classroom, has led to the realization of this Doctoral Thesis believing in the need to investigate what and how to teach and learn in a classroom of adolescents in the XXI century.

In conclusion, the results of this research, focused on adolescence and learning, conclude that there are three fundamental factors to take into account for the improvement of motivation towards learning at this age, and they are: first, the need to change the concept that the error or mistake is penalized and consider it as an opportunity for learning and thus, transmit it to the students. Second, time, the allocation of time to the learning process, that is, the necessary and essential space to assimilate and for the third factor to take place, the feedback between the teacher and the students, among peers and with oneself.

In all this, the implementation of the cooperative methodology with the adequate previous preparation of both teachers and students, together with these factors, has resulted in a greater motivation towards study and subjects that has resulted in improved academic performance, greater autonomy and personal maturity of the students, together with an improvement in the level of socialization, thus fulfilling the objective of a quality education that respects diversity and advocates the inclusion of differences.

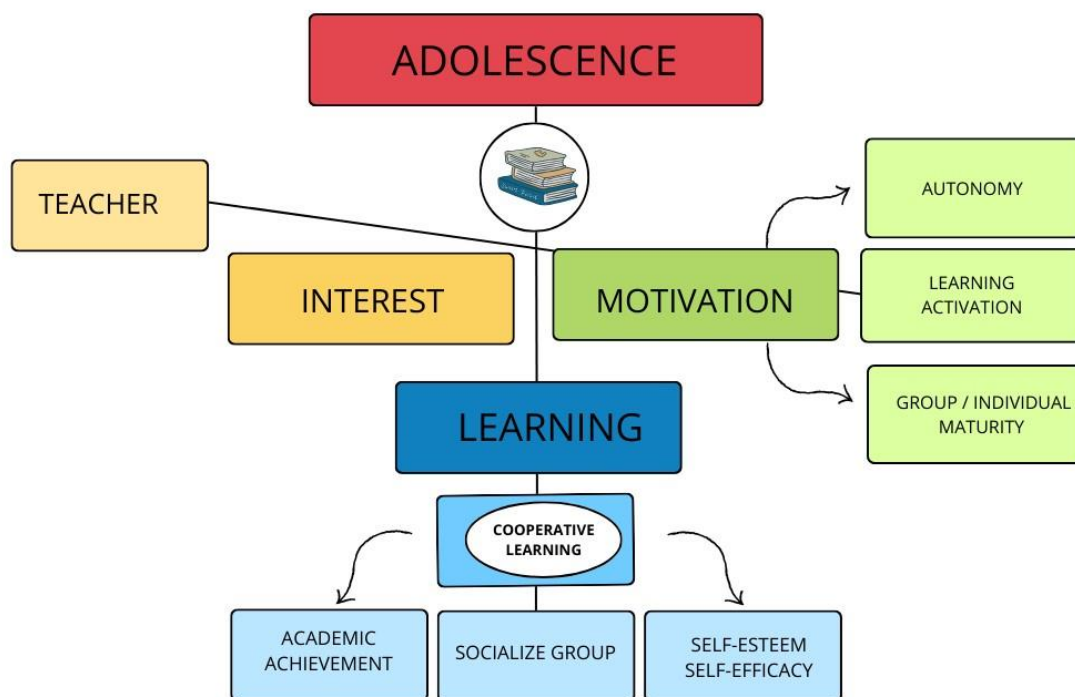


Figure 1. Outline of the investigation. Own elaboration



Universidad
Zaragoza

Tesis Doctoral

La aplicación del aprendizaje cooperativo para la mejora cognitiva y motivacional en el ámbito de las Humanidades en Educación Secundaria

Autora: Cristina Formento Torres

Directores

María Pilar Alejandra Cortés Pascual

Alberto Quílez Robres

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Escuela de Doctorado

Programa de Doctorado en Educación

2024

Para dar respuesta a estos objetivos se han planteado cuatro investigaciones plasmadas en sendos artículos científicos, desarrollados mediante metodologías cualitativas y cuantitativas que se complementan. Esta última metodología incluye estadística de carácter correlacional, mediacional y meta-analítica.

Los resultados de la investigación se concretan en los cuatro estudios realizados para responder a la problemática observada.

Investigación 1

Investigación 2

Investigación 3

Investigación 4

Cada una de estos estudios, investigaciones o artículos pueden ser leídos y comprendidos de manera individual. Si bien, entre ellos existe un hilo argumental que los unifica en torno a tres ejes: adolescencia y su etapa educativa (Educación Secundaria), motivación (cuyo carácter personal lleva también a contemplar la autoestima) y aprendizaje o trabajo cooperativo (observando el papel del docente). El conjunto de todo ello pretende abrir nuevos horizontes en la comprensión de la actuación de estas variables en un aula de Humanidades.



ESTRUCTURA DE LA TESIS



El desarrollo de esta tesis sigue una secuencia lógica, deductiva, inductiva, analítica y comprensiva. En primer lugar, la introducción pretende situar en contexto la educación, la adolescencia, las variables de carácter personal que intervienen, el docente, metodologías activas como el trabajo cooperativo y su influencia en el rendimiento escolar y en concreto en el área de Humanidades.

Se continúa con el marco teórico donde se da respuesta a los conceptos señalados anteriormente y su relación con la problemática. Posteriormente se marcan los objetivos, tanto generales como específicos, así como el planteamiento de hipótesis.

Destacable es el apartado donde se explican las diferentes metodologías empleadas y la pertinencia de las mismas a la hora de desarrollar el trabajo de investigación. Para continuar con los resultados en formato de artículos o estudios sobre un tema u objetivo en particular.

Para finalizar, el epígrafe de discusión y el de conclusiones ayudan a comprender la investigación de manera más profunda, al contextualizar los resultados y evaluar la contribución del estudio al conocimiento científico.

En la discusión se interpretan los resultados otorgándoles significado y se comparan y discuten con hallazgos anteriores donde se destacan las discrepancias y consistencia de los mismos. También se aborda las limitaciones observadas para proporcionar transparencia a las interpretaciones. De todo ello se extraen implicaciones prácticas y pedagógicas que señalan la dirección para futuras investigaciones.

Las conclusiones proporcionan una visión rápida de los hallazgos más importantes como respuesta a los objetivos planteados que contribuyen a una comprensión más amplia del tema tratado. A su vez, destaca la relevancia y la contribución al campo científico desde una perspectiva innovadora, dando validez a la investigación.



1. INTRODUCCIÓN



1. INTRODUCCIÓN GENERAL

El trabajo en el aula es incesante. La relación con los estudiantes ayuda al docente a conocer sus necesidades e intentar establecer un vínculo difícilmente explicable (Pujolás, 2012) y, por supuesto, a revisar su práctica. Es fundamental que los objetivos de aprendizaje estén en primera línea del trabajo, pero es claro y pertinente, analizar si también se han conseguido otros objetivos importantes como la mejora de la sociabilización y la autoestima del alumno para que la motivación hacia el trabajo intelectual no decaiga y se produzca el adecuado rendimiento académico.

Desde el año 2000 se viene analizando los datos sobre las competencias en las áreas denominadas troncales, ciencias, lectura y matemáticas, y una nueva de carácter innovador, y a nivel mundial en Educación Secundaria a nivel mundial. El Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA, Programme for International Student Assessment, en inglés) valora lo aprendido por los estudiantes al finalizar la etapa de Secundaria. España ha participado en este estudio desde el principio. En el caso que más nos atañe es el de la lectura que, en sentido general, demuestra un nivel medio muy cercano a los rendimientos en Europa (476) frente 475 en el caso español. De entre las Comunidades Autónomas, el rendimiento más alto se encuentra en Castilla-León (498), Principado de Asturias (497) y Madrid (496), y el más bajo, Andalucía (461), Melilla (405) y Ceuta (404).

Desde 2015 se observa una tendencia descendente como se observa en la Tabla 1:

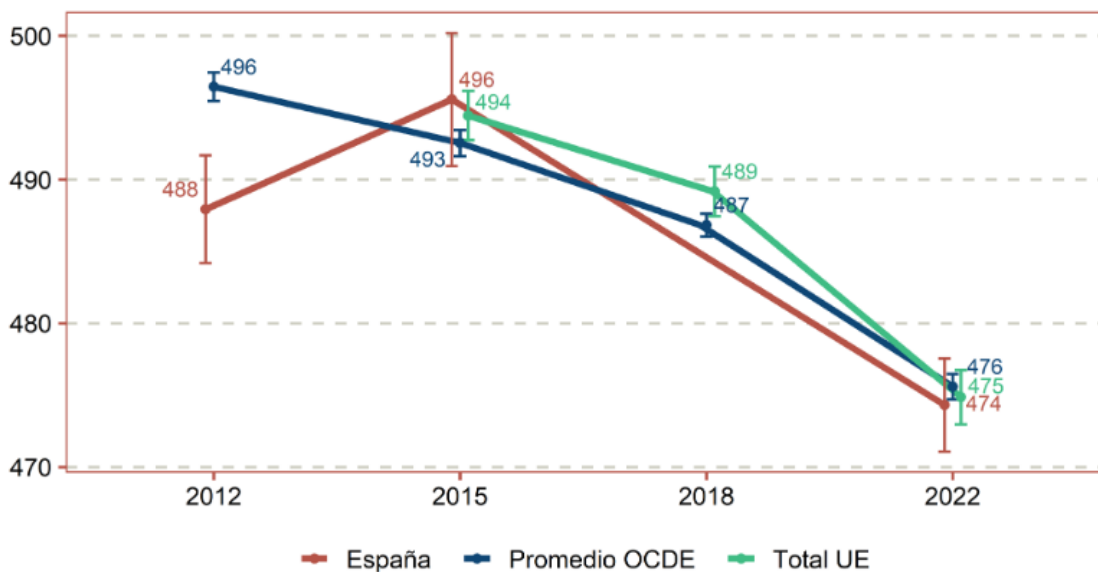


Tabla 1: Evolución de los rendimientos medios estimados en lectura entre 2012 y 2022 para España, el Promedio OCDE y el Total UE.

Fuente: Informe PISA España 2022.

Seis países no tienen variación desde 2012: Chile, Estados Unidos, Suecia, República Checa, Reino Unido y Estonia. España (-14) y el resto de países muestran un retroceso significativo. Es el caso de Grecia (-39), Islandia (-47) y Países Bajos (-52).

En cuanto al rendimiento y la equidad, también analizados en este informe, destaca que los sistemas más robustos son aquellos que desarrollan equidad y excelencia en sus resultados a pesar de la pandemia de la COVID-19. En la mayoría de los países las chicas obtienen mejores resultados en lectura, (Tabla 2) y también atendiendo al origen de los estudiantes o de sus padres.

	<i>CHICAS</i>	<i>CHICOS</i>
<i>ESPAÑA</i>	487	462
<i>PROMEDIO OCDE</i>	488	464
<i>UNIÓN EUROPEA</i>	487	463

Tabla 2: Resultados en lectura por sexo.

Fuente: Informe PISA España, 2022

En un segundo apartado, se analizan diferentes aspectos en relación al bienestar de los alumnos. Los datos hacen referencia a la percepción sobre el centro educativo, la relación con los demás compañeros y la relación con el profesor. Se parte de la idea de que la sociedad en general valora el bienestar y la felicidad (OCDE, 2015). Y cuando se habla de ello se tiene en cuenta la seguridad, la confianza, los amigos, la salud entre otros indicadores. En el caso de los estudiantes de quince años, se detecta que algunos encuentran, muy precozmente, dificultades en el medio escolar que van acompañándolos a lo largo de este periodo y que lastran de algún modo su rendimiento y su desarrollo personal. Ya en el informe PISA 2015 se identificaron diferentes tipos de bienestar que afectan de algún modo a los estudiantes de quince años, como el bienestar psicológico, el cognitivo, el social o el material. Dos de los indicadores que se tuvieron en cuenta para medir el índice de bienestar fueron, el acoso entre iguales y la relación con el profesor.

En el primer caso, el bullying, la intimidación y el acoso es definido como un problema generalizado. Se buscó medir la incidencia por países y regiones. Se apunta la participación de la tecnología como un factor que aumenta proporcionalmente los efectos de este tipo de comportamiento. Los países que mostraron menor índice fueron Corea y Japón con un índice menor de 5, mientras que los que presentaron mayor nivel fueron Chipre y Australia por encima de 14 puntos. El caso de España muestra una posición entre los países con menor porcentaje 6,5% , inferior al 8,3 % de la media europea (Tabla 3).

Porcentaje de alumnos frecuentemente acosados			Porcentaje de alumnos frecuentemente acosados		
País	%	S.E.	Comunidad	%	S.E.
Corea	1,1	(0,2)	Rioja, La	4,1	(0,6)
Japón	3,7	(0,3)	Castilla y León	4,2	(0,5)
Italia	5,1	(0,3)	Madrid, C. de	5,0	(0,5)
Países Bajos	5,2	(0,4)	Navarra, C. F. de	5,2	(0,6)
Portugal	5,3	(0,3)	País Vasco	5,5	(0,5)
Irlanda	6,3	(0,4)	Castilla-La Mancha	5,7	(0,8)
Croacia	6,4	(0,4)	Extremadura	5,7	(0,7)
España	6,5	(0,3)	Asturias, P. de	5,8	(0,7)
México	6,7	(0,4)	C. Valenciana	5,9	(0,8)
Islandia	6,7	(0,5)	Balears, Illes	5,9	(0,7)
Alemania	6,9	(0,4)	Cantabria	6,0	(0,6)
Hungría	6,9	(0,4)	Murcia, R. de	6,1	(0,7)
Finlandia	7,2	(0,3)	Andalucía	6,1	(0,6)
Lituania	7,2	(0,4)	Aragón	6,2	(0,7)
Suiza	7,2	(0,5)	España	6,5	(0,3)
Bélgica	7,6	(0,4)	Galicia	8,5	(1,1)
Eslovenia	7,8	(0,4)	Cataluña	8,6	(1,1)
Chile	7,8	(0,5)	Canarias	10,2	(0,9)
Grecia	8,2	(0,4)	Ceuta	10,7	(2,1)
Promedio OCDE	8,3	(0,1)	Melilla	12,6	(2,5)
Estados Unidos	8,5	(0,5)			
Costa Rica	8,6	(0,4)			
Austria	8,6	(0,5)			
Noruega	8,7	(0,4)			
Suecia	8,7	(0,4)			
Polonia	8,9	(0,5)			
Francia	9,1	(0,4)			

Tabla 3: Porcentaje de alumnos afectados por bullying en Europa y por Comunidades Autónomas.

Fuente: Informe PISA España, 2022

Se detecta un mayor índice de acoso en los chicos que en las chicas, además se muestran más violentos mientras que las chicas se trata más de temas de relación.

Además se ha tenido en cuenta el acoso entre estudiantes inmigrantes y estudiantes nativos. Los problemas de integración preocupan a la sociedad y sobre todo al mundo educativo porque esta situación puede dar lugar a la permanencia de esto en la edad adulta. Los resultados muestran que los alumnos inmigrantes están en una posición de más riesgo ante conductas de acoso frente a los estudiantes nacionales en el contexto europeo (-0,10) frente a lo que ocurre en países como Estados Unidos, Australia, Reino

Unido o Canadá, donde es la población nativa la que sufre más riesgo como se indica en

la Tabla 4:

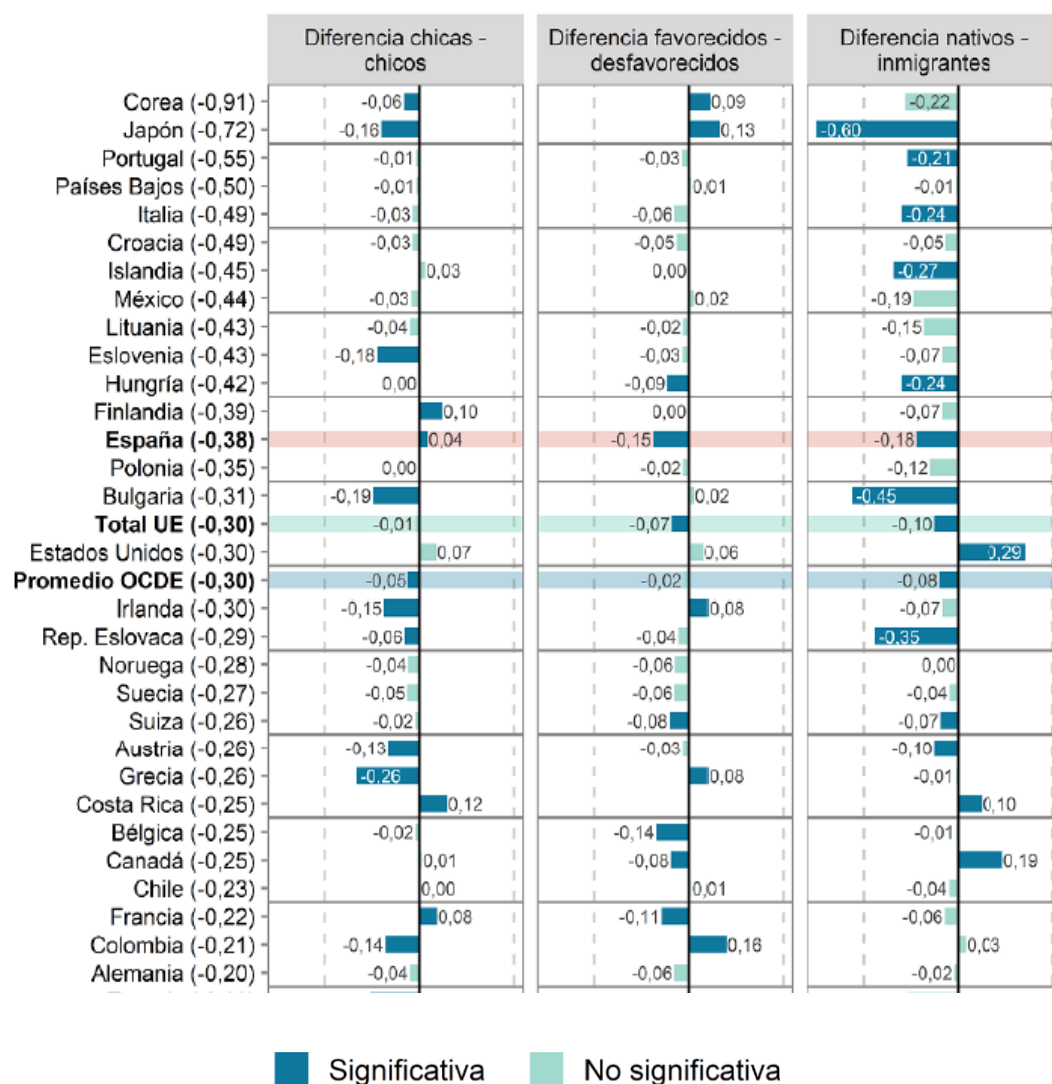


Tabla 4 Índice de acoso entre iguales y diferencia del índice desagregado por género, ISEC y condición de inmigración, significatividad del 95 % para los países de la OCDE y/o UE participantes en PISA 2022

Fuente: Informe PISA España, 2022

En el caso de las Comunidades Autónomas, todas presentan índices negativos, destacando La Rioja, Extremadura, Comunidad Foral y Castilla León, las comunidades con menor

índice de acoso escolar en los últimos quince años. Y Melilla, Cataluña y Canarias, las que más alto índice muestran.

En cuanto a las diferencias socioeconómicas, los alumnos más desfavorecidos son los que presentan mayor índice de acoso. (Tabla 5).

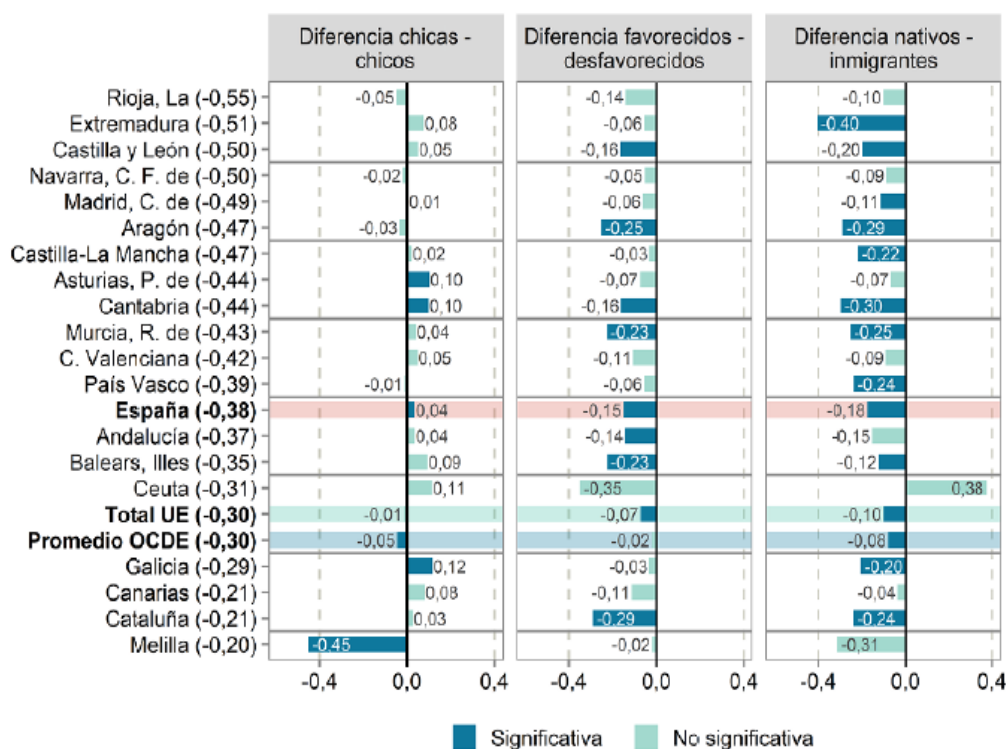


Tabla 5 Índice de acoso entre iguales y diferencia del índice desagregado por género, ISEC y condición de inmigración, significatividad del 95 % para las comunidades y ciudades autónomas

Fuente: Informe PISA España, 2022.

Finalmente, otro indicador del grado de bienestar del alumnado que se tiene en cuenta en el Informe es la relación con el profesorado. La necesidad humana de sentirse seguros, confiados y guiados hacia el aprendizaje es fundamental para el correcto desarrollo del ser humano. Si las relaciones con el personal docente del centro es respetuosa, cooperativa

y en cierta medida cercana, será menos importante el índice de absentismo escolar, por ejemplo. El clima de aula influye en el rendimiento y ayuda a disminuir la presión socioeconómica en los discentes menos favorecidos.

En este caso, la posición de España está por encima de la media sin encontrarse diferencia perceptible en relación a la población inmigrante o con un nivel socioeconómico menor.

(Tabla 6).

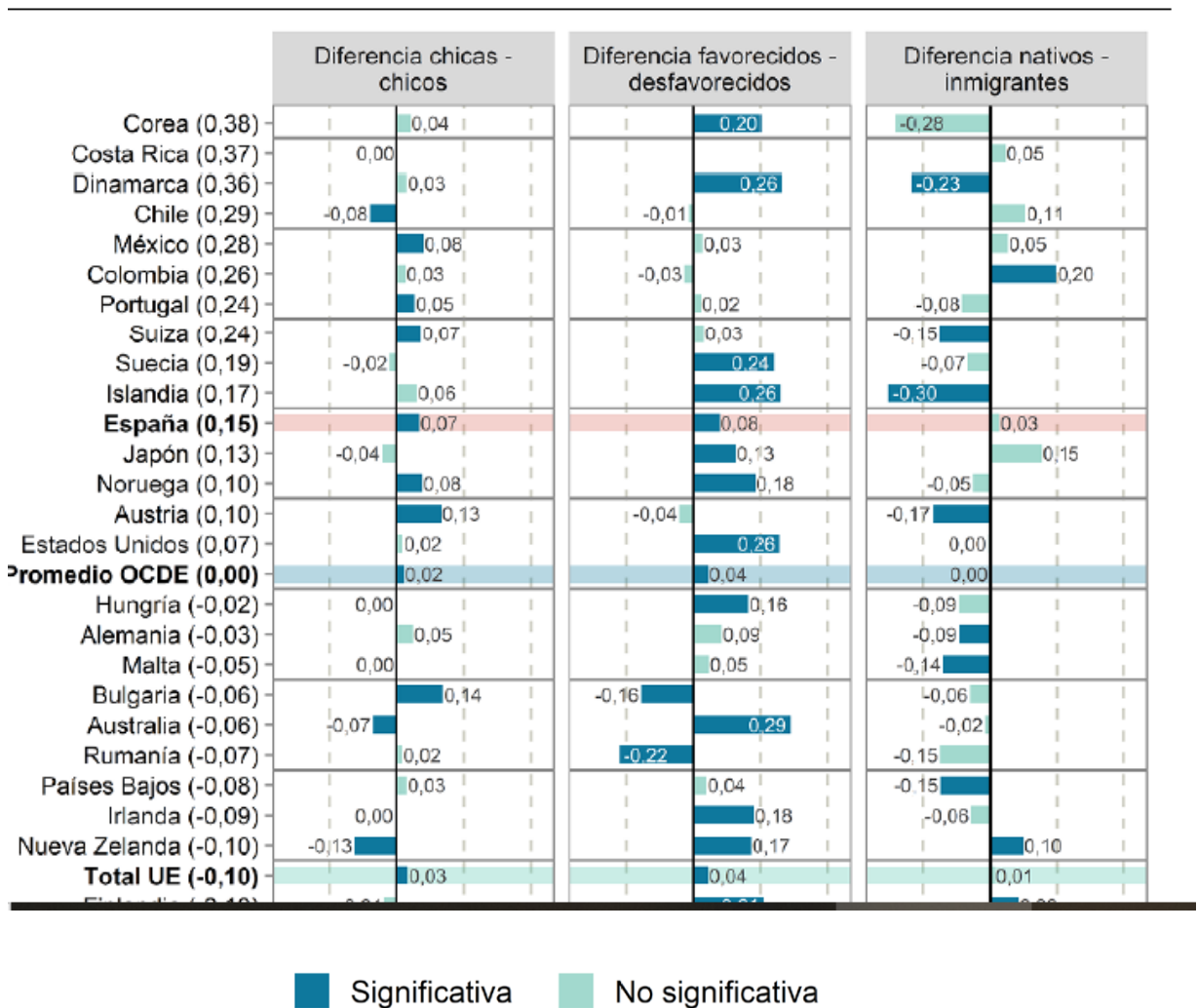


Tabla 6. Índice de relación con el profesorado y diferencia del índice desagregado por género, ISEC y condición de inmigración, significatividad del 95 % para los países de la OCDE y/o UE participantes en PISA 2022

En otro orden de cosas, en la actualidad se puede observar cierta confusión en torno a los objetivos de la educación y el aprendizaje. En España las sucesivas leyes educativas de la época democrática, pueden ser un reflejo de ese estado en el que se encuentra la educación en general.

Así se pueden encontrar opiniones como: ¿es o debe ser la educación obligatoria, una formación para el futuro laboral exclusivamente? ¿Sólo hay que educar las competencias de los alumnos, dejando en un segundo plano los conocimientos? Y más aún, ¿están éstos últimos, obsoletos para la vida de las generaciones jóvenes que se enfrentan a un mundo que no es el de sus padres y abuelos?

Estos interrogantes están en la base de las diferentes opiniones y líneas educativas actuales. Por un lado, hay una tendencia ligada a un “posible nuevo futuro” en el que lo anterior ya no sirve, o si lo necesitáramos, no haría falta su aprendizaje o memorización porque lo tendríamos acumulado en internet, preparado para cualquier consulta y, por tanto, derivado de esta idea, se hace imprescindible la educación por competencias (Santisteban Fernández, 2019).

Otro autor alude incluso a “presiones sobre el sistema educativo porque se pretende adaptarlo a las necesidades que el sistema económico actual y las directrices políticas de carácter internacional, exigen. Se trata de adaptarse a un mundo organizado hacia la máxima competitividad dando lugar a la búsqueda de perfiles de salida, según el vocabulario empresarial, de trabajadores en un sistema que podría olvidar la libertad personal y el compromiso en la construcción de un mundo más justo y equilibrado”(Solé-Blanch, 2020, p. 103).

Desde los años cincuenta en los países democráticos, se lucha por conseguir el avance y consolidación de una sociedad equitativa donde todos los ciudadanos tengan cubiertos sus derechos y necesidades básicas, como es el caso de la educación. Desde el final de la II Guerra Mundial, se confía en la igualdad de oportunidades que la educación puede dar a la sociedad, y es por ello, que se legisla para extender la educación básica y obligatoria a más niveles, buscando el desarrollo y el avance de toda la sociedad.

Conseguida esta primera premisa, será a partir de los ochenta y en el cambio de siglo, cuando se empiece a extender la preocupación por el abandono temprano y la competencia profesional. Se iniciaron entonces los primeros procesos de medición (PISA), que dirigirá la OCDE.

Actualmente, cuando el acceso a la educación parece resuelto, se presta mayor interés y atención al concepto de inclusión, a la necesidad de eliminar barreras para el aprendizaje y la participación de todos sin ningún límite, es decir, una educación para todos. Así se recoge en la Declaración de Salamanca del 2003 y en el Informe Mackinsey del 2007. Es decir, que todos, sin distinción, tengan las mismas posibilidades de éxito.

Se ahondará entonces en la idea del papel transformador de la escuela centrada en la igualdad, la diversidad y la inclusión. Ante la preocupación del abandono temprano o de los resultados no positivos, se cambiará a la idea de que es el sistema el problema y no el niño o el joven. Y a partir de aquí las metodologías y materiales que se vayan a utilizar deberán tener en cuenta estos principios. De este modo se polarizará la opinión sobre educación, dando lugar a la aparición de dos tendencias en apariencia divergentes, el predominio de la excelencia educativa o la justicia social.

En este contexto, surge la duda del papel o la imagen que las disciplinas que habían formado parte de la escuela de manera habitual, van a tener a partir de ahora. Se habla de

la utilidad o no, y, por tanto, de su necesidad de reducir, incluir o no en el currículum oficial de los diferentes niveles.

La reforma de Bolonia (1999), supuso una incorporación en todo el sistema educativo europeo, de una americanización de los modelos educativos con una marcada sintonía con el mercado y la competitividad, tendiendo a una “mercantilización de la educación (Hromadzic, 2017, p.87). Unido a ello, se observa un predominio y una alta valoración de los conocimientos científico-técnicos en detrimento de los teórico-humanísticos.

Preparar a los individuos para que sean ciudadanos útiles, responsables ha sido siempre uno de los objetivos de la educación a nivel global (Ngussa et al., 2016). Sin embargo, pensadores como Marta Nussbaum, Nuccio Ordine, Catherine L'ecuyer o Gregorio Luri en España, plantean interrogantes que pueden guiar la reflexión sobre el significado y orientación de la educación, en un momento donde ciertas certezas incuestionables auguran una mejora y progreso de la sociedad sin conocimientos.

Pero producir crecimiento económico no implica necesariamente avanzar o asentar la democracia al servicio de los ciudadanos y de sus oportunidades de desarrollo. Un país puede avanzar económicamente, y al mismo tiempo, mantener sectores de su población en el subdesarrollo y la incultura (Nussbaum, 2010). Centrar el avance de la humanidad sólo en el crecimiento económico, como principal objetivo educativo, quizás no sea el camino que consiga alcanzar objetivos de mayor humanización, progreso, igualdad y seguridad.

El malestar económico que parece cebarse entre los ciudadanos tanto de países en desarrollo como en los más ricos, parece el caldo de cultivo de estas “soluciones” cortoplacistas e inmediatas que se alejan de lo necesario para el ser humano, el tiempo, la reflexión, el esfuerzo, la solidez de los conocimientos legados por los antepasados. Hoy

esto se considera una amenaza a la productividad y al rendimiento rápido y eficaz, asestando un golpe a lo más básico y central de la educación. El tiempo, la reflexión, la espera y la esperanza en la maduración de cada uno de los niños y jóvenes. Es el mundo líquido donde toda sabiduría y conocimiento envejece ayer (Baumann, 2008).

En este sentido, la presente tesis pretende reflexionar y aportar conocimiento sobre la educación en la adolescencia, aportando una visión integradora y optimista, en la que a través del análisis de los conceptos motivación, autoestima, rendimiento académico y trabajo grupal, se revise una práctica que auna y no excluya diferentes prácticas metodológicas, tradicionales y vanguardistas. El uso de la metodología cooperativa, unido a otras, el conocimiento del alumno y el empeño en investigar para avanzar y mejorar en el aula, da pie a este trabajo que ahora se presenta.

Si la cooperación es óptima para el avance de los alumnos, ¿cómo no va a ser positivo buscar y encontrar un medio de encuentro y de trabajo coordinado entre diferentes metodologías?



2. MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Educación Secundaria

Actualmente, en las sociedades avanzadas, la adolescencia considerada como etapa de transición hacia la edad adulta, se extiende durante años debido al desarrollo de las sociedades de bienestar y al mayoritario acceso a la educación superior que posibilita, la existencia de una amplia clase media que busca como objetivo primordial, la formación de los jóvenes para poder seguir manteniendo el mismo nivel socioeconómico y dando lugar a que el acceso a la educación sea uno de los principales derechos de los ciudadanos, sin discusión.

En España, la escolarización obligatoria abarca (Ley Orgánica 3/2020 de 29 de diciembre, de ahora en adelante LOE), desde los seis años hasta los dieciséis, edad en la que legalmente se puede iniciar la vida laboral (Real Decreto Legislativo 2/2015 del 23 de octubre, art.6). A su vez se divide en dos grandes etapas, la educación Primaria hasta los doce años y la educación secundaria hasta los dieciséis.

Por lo tanto, la educación secundaria coincide con la etapa madurativa de la adolescencia en la que se van a producir una serie de cambios en el discente que, de una manera directa, influyen en su vida académica y en su rendimiento.

El acceso a la educación se recoge en el ordenamiento jurídico español (art. 27 de la Constitución Española) como un derecho para todos los ciudadanos, que les ayudará a formarse para la siguiente etapa no obligatoria de estudios, y a adquirir las competencias necesarias para su futuro desarrollo profesional.

Según la legislación vigente Ley Orgánica 3/2020 de 29 de diciembre, se afirma la importancia de la educación para paliar las crisis que afectan a las sociedades en el camino a la mejor preparación de los jóvenes para el mundo laboral, buscando la igualdad en aras de una educación integral para todos, acercando a los jóvenes los valores de sostenibilidad necesarios en un mundo en crisis, que potencie todo el potencial de cada uno de los estudiantes.

En esa idea de formación integral, la ley hace hincapié en el desarrollo de las competencias que posibiliten un equilibrio entre las diferentes disciplinas, tanto de ciencias experimentales como en humanidades. Si bien, en este último caso, resalta el valor de las lenguas frente a otras ciencias. Y todo ello en aras de conseguir para los ciudadanos una educación de calidad, equitativa y plural.

Y en la orden autonómica de Aragón, ECD/1172/2022, de 2 de agosto, por el que se aprueba el currículum, la evaluación y su aplicación, dado que, según el Estatuto de Autonomía de Aragón, aprobado mediante la Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, que establece, en su artículo 73, corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia compartida de la educación, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y leyes orgánicas que lo desarrollan.

Según esto, se pretende adaptar el sistema educativo a los cambios que la sociedad del siglo XXI demanda, debido a las importantes transformaciones sociales, ideológicas, económicas y tecnológicas, en la línea marcada por los objetivos de Europa y de la UNESCO de la agenda 2020-2030. Coincide también con el real decreto en la necesidad de buscar que la educación en España consiga el desarrollo inclusivo y de

protección de los derechos de la infancia tal y como se recogen en la Convención sobre los Derechos del Niño de Naciones Unidas de 20 de noviembre de 1989.

En toda esta legislación se recoge la necesidad de transformar la educación buscando un lado más competencial. De esta manera se resaltan las competencias generales a desarrollar en cualquier disciplina más las competencias específicas de cada una de ellas. Estas se conectarán con los descriptores para facilitar un perfil de salida que configure no sólo el aprendizaje de unos saberes básicos y unas competencias básicas y específicas que ayude a los alumnos a poder seguir formándose tanto a nivel formal como más allá durante su vida.

Se hace hincapié en la valoración de las diferencias del alumnado y se tendrán en cuenta a la hora del desarrollo de la evaluación que deberá ser continúa, formativa, e integradora. Se deberá tener en cuenta el momento para su desarrollo, es decir, la evaluación al inicio del proceso, durante el mismo y al final.

Se nombra como principal objetivo de la etapa de Secundaria, la adquisición de los elementos básicos culturales, y en ellos se nombra en primer lugar, los saberes humanísticos y artísticos. También el desarrollo de hábitos de estudio y de trabajo, en orden al seguimiento de sus estudios y la incorporación al mundo laboral. Por tanto, en la legislación vigente parece encontrarse el equilibrio necesario entre la formación integral, científico- tecnológica de los jóvenes y su preparación para el mundo laboral. No parece transmitir incompatibilidad sino todo lo contrario. Se observa la importancia que el legislador da a las dos funciones que se dan a la educación y que a veces, parecen entrar en discusión. Se une a ello la necesidad de formar en los derechos y las obligaciones como ciudadanos.

Siempre se remarca la necesidad de la atención a la diversidad anotando algunas de las formas y métodos para conseguirlas. Y, lo que es más importante, se enfatiza el tipo de estilo de aprendizaje que se busca con la nueva legislación: “se pondrá especial atención en la potenciación del aprendizaje de carácter significativo para el desarrollo de las competencias, promoviendo la autonomía y la reflexión”(p.4).

Es interesante también el apartado que recoge la valoración de puesta en marcha de procesos de innovación e investigación (art.62).

Finalmente, se establece al término de la educación obligatoria, el concepto de Perfil de salida (Anexo I) del estudiantado al finalizar esta etapa. Se corresponde con los criterios de competencia clave que se quieren conseguir en cada uno de ellos. Se le dota de un carácter nacional porque será único para todo el territorio nacional y se le presenta como el eje o piedra angular de todo el proceso educativo y fundamento a partir del cual se pueda continuar la formación del ciudadano al término del periodo educativo obligatorio. Los referentes de este concepto son tomados de dos focos principales. Por un lado, la recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018 en relación a las competencias para la formación permanente de los ciudadanos europeos; por otra, el documento Key Drivers of Curricula Change in the 21st Century de la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO, así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015.

El objetivo de todo ello es acercar la escuela a la realidad del siglo XXI, para evitar su aislamiento y que el alumno consiga sus objetivos al final de la etapa y pueda acceder a su vida con plena garantía de una óptima integración en la vida real y su inserción laboral.

De este modo que sea capaz de usar los aprendizajes alcanzados para solventar los interrogantes, retos y situaciones que se le planteen a lo largo de su vida adulta. Entre estos que pueden desarrollarse en el trabajo cooperativo que se investiga, se destacan los siguientes:

- Desarrollar un espíritu crítico, empático y proactivo para detectar situaciones de inequidad y exclusión a partir de la comprensión de las causas complejas que las originan.
- Entender los conflictos como elementos connaturales a la vida en sociedad que deben resolverse de manera pacífica.
- Aceptar la incertidumbre como una oportunidad para articular respuestas más creativas, aprendiendo a manejar la ansiedad que puede llevar aparejada.
- Cooperar y convivir en sociedades abiertas y cambiantes, valorando la diversidad personal y cultural como fuente de riqueza .
- Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad.
- Desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último.

El objetivo es la adquisición de unos contenidos pero, ayudándose de las competencia, aprender a usarlo y a aplicarlos a la realidad del mundo del que forma parte y que le rodea. Y además encaminado a salir de su propia individualidad para acercarse al mundo para buscar no sólo su propia felicidad sino también respetando la de los demás. Es claro, por tanto, la visión ética también de esta legislación que aspira a transmitir y a ayudar a

aprender a los jóvenes una visión crítica y proactiva hacia sus intereses y los de los demás, para empatizar y abogar contra la injusticia y a favor de la equidad y la democracia.

El Perfil de salida afecta pues, al final de la etapa educativa obligatoria en la que se van a ir desarrollando las competencias clave que deberán seguir formando parte de su formación fuera ya de esta etapa, a lo largo de la vida. Es la adaptación del sistema educativo a las competencias clave de la citada Recomendación del Consejo de la Unión Europea. La consecución del Perfil se considera que es transversal a lo largo de las etapas de Primaria y Secundaria y que no hay una organización jerárquica de las competencias clave para su consecución ya que se conseguirán en el conjunto de las distintas materias y a lo largo de todo este proceso educativo.

Finalmente y de cara a su aplicación, se han desarrollado unos denominados descriptores, que posibilitan su aplicación práctica y que se van a ir desarrollando de manera progresiva para la adquisición de ellas, las CCBB.

A la hora de explicitar y desarrollar en las asignaturas de Humanidades y siguiendo con la metodología cooperativa, son señalados algunos de estos descriptores que ligados a las competencias básicas correspondientes, conseguirán alcanzar los objetivos para construir el citado Perfil de Salida. Por ejemplo:

COMPETENCIA COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

(CCL2) Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

(CCL3.) Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en

función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarse adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA

STEM 1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM 2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la

indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

COMPETENCIA DIGITAL

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y

configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA 1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA 3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA 4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA 5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

COMPETENCIA CIUDADANA

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y eco socialmente responsable.

COMPETENCIA EMPRENDEDORA

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afrontar retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURAL

CCEC 1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC 2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC 3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC 4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

2.2 La Adolescencia

La adolescencia es un período de la evolución humana en el que se pone de manifiesto la complejidad del hombre. Según Piaget(1973), es el momento en el que el ser humano puede alcanzar la fase más alta de su desarrollo psicológico, el pensamiento lógico-formal, una vez que ha madurado y conseguido el pensamiento de las operaciones concretas. Es la fase en la que se puede conocer la realidad más compleja y desarrollar también todo su potencial, “el desarrollo intelectual es la premisa y origen de toda la

personalidad.” (Viego, 2016. p.6). Es interesante su aportación sobre el conocimiento como proceso a partir de “la interiorización” tras alcanzar “el equilibrio” entre acciones internas y externas que se conectará con el aprendizaje significativo, profundo y conseguido en esta fase del desarrollo humano. Como en el constructivismo, el conocimiento se alcanzará tras encontrar el punto medio entre asimilación y acomodación, resaltando el papel activo del alumno en todo ello.

Para Piaget, todo es fruto de la maduración natural del ser humano sin poca aportación de la sociedad y la educación. La escuela debe esperar a que el proceso natural se desarrolle para analizar los contenidos que se pueden enseñar y los que no, es decir, cómo dosificar y planificar el currículum educativo, como afirmó su maestro E. Chaparède, representante de la educación funcional.

Hoy en día, es mayoritaria la opinión de que una sólo teoría psicológica no es capaz de explicar el complejo proceso humano del aprendizaje,

Aunque una sola teoría no puede explicar todo el desarrollo humano, es perceptible la importancia que Piaget tiene sobre la educación. La influencia de la pedagogía piagetiana ayudó a desarrollar diversos estudios y tendencias como la Pedagogía Operativa, que, desde los 70, desarrolla el IMIPAE (Instituto de Investigación Psicológica aplicada a la Educación). Se basa en la importancia del error que se comete en la interpretación de la realidad y que le pueden ayudar a construir sus conocimientos. Se aboga por evitar ofrecer soluciones ya terminadas y conseguir que el alumnado llegue al conocimiento por sí mismos y a través de sus libros, docentes e iguales.

Su aportación a la educación es importante en tres aspectos. En primer lugar, la necesidad de diagnosticar y evaluar el desarrollo del niño en cuanto a sus aptitudes para el estudio,

en segundo lugar, la importancia del planeamiento del programa de intervención y, finalmente, la reflexión y determinación de los métodos de enseñanza más adecuados.

Se deberá tener en cuenta el ritmo evolutivo para diseñar situaciones que favorezcan el desarrollo intelectual, afectivo y social. Los cambios a los que están sometidos cualquier adolescente, biológicos, psicológicos y sociales, dan como consecuencia que no sea el mejor momento para muchos asuntos, pero es cierto que también, si se proyecta, se reflexiona y se busca encontrar lo mejor de cada uno, pueden alcanzar los resultados adecuados, y no sólo gratificantes, sino también esperanzadores y sorprendentes.

La inmadurez psicológica de esta edad hace que no comprendan o les cueste comprender temas que para un adulto están más que asumidos. Esto dificulta, muchas veces, el entendimiento y el avance dentro del aula de tal manera que, por ejemplo, no son capaces de percibir todavía la importancia de algo si no tiene una recompensa inmediata (Orbegoso, 2016) y su estado de ánimo puede fluctuar de manera importante incluso, a lo largo del día (Fernández Poncela, 2014; Symonds et al., 2019; Tuominen et al., 2020; Vijayakumar et al., 2018).

Desde Vygotsky, Piaget, pasando por Bandura y Bruner, todos destacaron en sus estudios que la adolescencia es el período de la vida humana en el que se produce una maduración del individuo en el que teniendo en cuenta la parte genética y madurativa (Piaget, 1973), se hace muy importante y determinante la adecuación de las respuestas a las diversas situaciones que se va encontrando (Bruner, 2004). El aprendizaje es autorregulación (Bandura, 1997) que se puede ir aprendiendo en el contacto y convivencia con los demás (Vygotsky, 2001). En todos estos procesos, la afectividad y la sociabilización son

necesarias para un correcto desarrollo de la persona y un adecuado rendimiento académico.

Pero, indiscutiblemente, y antes de seguir avanzando, se hace necesario y pertinente un acercamiento a las diferentes teorías en torno al concepto y etapa de la adolescencia. En principio, no existe una teoría única (Lozano Vicente, 2014, p.14). Es por ello que analizar el concepto desde las diversas ciencias que han intentado definir y caracterizar esta etapa o momento de la vida humana, es fundamental.

En un primer momento, como la etapa de transición entre la infancia y la edad adulta, la adolescencia aparece en sociedades llamadas antropológicas o históricas, es decir, que hayan desarrollado una estructura económica, social y política con normas y reglas institucionalizadas (Bueno, 1996). Tienen una serie de características de tipo biológico y antropológico que la diferencian y definen, por ejemplo, a nivel cultural la definen caracteres lingüísticos, cognitivos, rituales, educativos como los ritos de paso, la prolongación de la educación normativa, etc. De tipo biológicos como son los ligados a la pubertad, la menarquía, la maduración de los órganos sexuales, la aceleración del crecimiento...

En general las teorías sobre este período se pueden agrupar entre aquellas que hablan de la extensión universal de la misma que se constituyen a principios del siglo XX con Stanley Hall o Freud, y que lo definen como un modelo biopsicológico, es decir, un periodo del desarrollo psicológico individual; o de las que piensan que en determinados períodos históricos o determinadas culturas su aparición es nula, definiéndose como un constructo cultural o histórico no natural y con significados variables (Dávila, 2004; Szulc, 2006).

Desde la ciencia histórica, (Bakan, 1971; Hine, 2000) explican que la adolescencia es un invento social de principios del siglo XX en Estados Unidos en la época del New Deal, cuando se produce una llegada a la educación secundaria de manera masiva, o las legislaciones laborales contra el trabajo infantil y específicas sobre justicia. Este fenómeno llevaba a la vez una mayor protección paterna, un alejamiento del mundo adulto y un aislamiento durante años en el grupo de iguales. Se inicia un período homogéneo de experiencias vitales, formas de vida, hábitos, gustos, etc. Afirma que la presencia de este grupo en las sociedades industriales modernas da lugar a una serie de conflictos, problemas y temores percibidos por los adultos que las diferencia de las organizadas y pautadas sociedades tradicionales con sus ceremonias institucionalizadas y sus roles asumidos por todos y cada uno de sus miembros.

A nivel antropológico, para Mead (1990), no es un fenómeno universal ni siquiera necesario. Sus estudios le llevaron a identificar sociedades donde no existía tal período. Argumentaba que la complejidad de la sociedad americana moderna, en cierta manera, obligaba a la preparación de sus jóvenes antes de su incorporación a la sociedad adulta. En esta línea, Feixa, (2011) distingue hasta cinco tipos de culturas con diferente solución a la cuestión adolescente, desde las primitivas en las que es más correcto hablar de “púber”, porque el objetivo fundamental es asegurar la supervivencia de la tribu; los estados antiguos, donde la población joven puede tener dedicación especial por el progreso cultural de los mismos; la edad media donde desaparecen como grupo y se integran automáticamente en el mundo adulto sin transición; y finalmente, las sociedades industriales modernas y postindustriales donde aparece el término teenagers, a principios del XX, sobre todo, en el que el término se extiende a nivel educativo, psicológico, judicial, familiar, participando activamente en la sociedad de consumo (Freiza, 2006).

En general, se puede afirmar que la pluralidad de opciones teóricas y rasgos de la adolescencia permite combinar los cambios de la pubertad, su desarrollo individual según la personalidad y la genética familiar y la variabilidad cultural e histórica (Lozano Vicente, 2014).

Así se puede reseñar algunas opiniones interesantes por la génesis e interpretaciones que sobre el estudio del concepto añaden. Hall (2008), es el representante de las teorías de carácter universalista que afirma que la adolescencia es una fase universal y necesaria, con comportamientos que no se pueden evitar ni cambiar, y que no dependen de la sociedad ni de la cultura. A él se uniría la opinión de Freud, en ese carácter universal aportando su definición del desarrollo adolescente en función de la dinámica psicosexual, la etapa genital, que él explica, necesaria para el correcto desarrollo adulto tras la superación de la etapa infantil. Posteriormente, estudiosos como Eriksson (1950) avanzan en su estudio añadiendo los factores sociohistóricos y la psicología del yo, en la modificación de los impulsos instintivos. Eriksson es inventor del concepto "crisis de identidad". En el caso de la adolescencia, lo define como un tiempo en el que el joven debe integrar su pasado infantil con las perspectivas de futuro, estableciendo el sentido de su identidad personal.

En el ámbito antropológico y social, Schlegel (1995) explica que la adolescencia se configura como una respuesta de la desconexión, yo creo que inducida en las sociedades modernas, entre la madurez sexual reproductiva y la plena maduración social del estado adulto. A esto se podría añadir que esa podría ser la diferencia con las sociedades tradicionales donde el joven que alcanza la madurez sexual se puede incorporar a la sociedad adulta.

Finalmente, la teoría de la concepción funcional de Gustavo Bueno (1998) que se opone tanto a las concepciones relativistas o particularistas como a reducir la adolescencia a una etapa psicobiológica del desarrollo. Abogaría con mantener su carácter universal aunque no con un sentido unívoco para todas las sociedades. El concepto funcional de etapa intermedia se mantiene siempre. Otro tema sería su papel o representatividad en cada una de las diferentes culturas. Como conclusión, si se comparan las tipologías de las diferentes sociedades, se podría caracterizar concretamente la idea de adolescencia, pero siempre en ese punto intermedio entre la infancia, universal, y la adultez, que variará según los valores, límites y funciones otorgados (Lozano Vicente, 2014).

La influencia, no siempre positiva, de la opinión de los iguales, puede tener más peso que cualquier afirmación que una figura adulta, padres, profesores, puedan dar (Preckel et al., 2013). En el caso del rendimiento académico puede ser que se valore más lo contrario de lo que sería recomendable (Li et al., 2011). Sin embargo, están en un momento de su desarrollo en el que pueden ser capaces de comprender y captar otras perspectivas más positivas (Deci & Ryan, 2008), es decir, aunque su interés hacia el aprendizaje decaiga con facilidad o por la influencia del ambiente o de sus iguales, son capaces ya de percibir si en el medio familiar o en la escuela, hay ambientes que pueden ayudarles a aumentar su motivación extrínseca (Theis et al., 2019; Uka & Uka, 2020).

En un mundo complejo se hace necesario una “pedagogía de la complejidad” (Gimeno Sacristán, 2000) que ayude a los docentes y discentes en la tarea multiproblemática de la enseñanza-aprendizaje dentro de unas clases cada vez más heterogéneas (Gavilán, 2002).

2.3 Motivación

Uno de los problemas que se plantean en la etapa de Secundaria es la motivación hacia el aprendizaje. En líneas generales, se afirma que la edad adolescente se ve acompañada por un descenso en el interés por aprender (De Smedt et al., 2020; Rodríguez & Guzmán, 2018; Tokuhuma-Espinosa, 2015). Los cambios biológicos, psicológicos y sociales posibilitan un acceso progresivo e individualizado al pensamiento abstracto, pero inciden en el joven, desviando su centro de interés hacia los intereses del grupo y sus pares.

En este contexto, el valor predictivo de la motivación en relación al rendimiento académico de los individuos es una constante. Se considera que es el constructo más fiable para conseguir un óptimo valor en los resultados de los estudios, de tal manera que, a mayor motivación, mayor rendimiento (Broc-cavero, 2014; Kusnierz et al., 2020; Tovainen et al., 2021; Yau et al., 2021), y esto en cualquier edad y etapa educativa.

La motivación se define de varias formas. En general se hablaría de todo impulso que inicia, mantiene y cumple unos objetivos previamente marcados o pensados (Ruíz Martín, 2020). Se estaría hablando de un estado emocional que impulsa hacia el aprendizaje. En los noventa aparece la Teoría de la Autodeterminación (TAD) de Ryan & Deci (2000) que concluían que la motivación aumenta si se produce y desarrollan tres estados o necesidades básicas como son, la competencia, la autonomía y las relaciones sociales.

La motivación puede dividirse en los dos tipos de los que habla la investigación científica. Por un lado, la motivación intrínseca, que predispone al ser humano hacia el aprendizaje, hacia el querer aprender (Ruiz Martín, 2020). Por otro lado, la motivación extrínseca que supone todo aquello que facilita y atrae la atención de los estudiantes hacia las tareas y la materia de estudio (Chomsky, 2017). Esta última es muy interesante para el docente

porque no se trata de algo propio del individuo ya acabado, sino que se puede construir y por lo tanto, es maleable (Karlen et al.,2019).

Muchos docentes se ven cuestionados ante la falta de motivación de sus alumnos adolescentes y, ante la necesidad de buscar razones que produzcan esa posible bajada del interés hacia la escuela y el aprendizaje, hay que tener en cuenta diversas variables, además de la edad, que pueden estar influyendo en un mayor o menor grado.

En la literatura científica, se encuentra una diferencia determinada por la cultura de origen del estudiante, que ayudará y propiciará el mayor o menor nivel de motivación de los estudiantes. Se trata del área geográfica de origen (Xu et al., 2021). Según esto, se detecta una diferencia entre occidente, donde la creencia popular habla del éxito académico como algo que está determinado por la capacidad de cada persona, mientras que, para oriente, el rendimiento será mayor o menor según el esfuerzo que el alumno lleve a cabo. Y se encuentra, tanto en niveles inferiores (Quílez-Robres et al., 2021), donde aparece como una de las variables moderadoras del éxito académico, como en Secundaria (Formento et al., 2023) donde la influencia del medio familiar, escuela y de los pares es determinante en los pensamientos de los adolescentes. Sobre todo, de estos últimos.

La motivación está muy ligada a la autoeficacia, es decir, no sólo ser capaz de conseguir un aprendizaje, sino de sentirse capaz de llevarlo a cabo. Se trata de las creencias que sobre uno mismo cada persona tiene o desarrolla. Esto ya fue estudiado por Bandura (1990), e implica a la autoestima de cada uno, y su motivación hacia el trabajo (Xu et al., 20219). Es decir, a mayor autoeficacia, mayor motivación hacia el trabajo intelectual y, por tanto, mayor éxito académico (Ariza et al., 2008; González Fernández et al., 2020). O lo que es lo mismo, la autoeficacia está relacionada con una mejora de las puntuaciones

académicas por lo que se alcanzarán los objetivos planteados y de logro. En este logro también podemos incluir las competencias, es decir, no sólo alcanzar unas notas numéricas sino ir también más allá de ello, consiguiendo destrezas importantes que luego pueden tener transferencia a nivel de estudios superiores y en la vida profesional (Formento et al., 2023; Habóck et al., 2020; Ozkal, 2019). Todo ello repercutirá en una mayor autorregulación personal en el que el valor del esfuerzo y el estudio crean aprendizajes significativos que mejoran el rendimiento académico.

Para conseguir que esta equivalencia se vaya dando, es necesario el apoyo tanto familiar (Broc Cavero, 2014; Kusnierz et al., 2020; Tovainen et al., 2021; Yau et al., 2021), como de la escuela (Abin et al., 2020; Gao et al., 2021). Es decir, se hace necesario para reforzar el autoconcepto personal para que la autoestima del alumno esté equilibrada y de ahí pueda establecerse la relación directa con la autoeficacia, saberse capaz, para que sea la realidad la que ayude en el avance académico y no que las creencias alejadas de esa realidad puedan bloquear toda o parte de la posibilidad de avance (El-Adl & Alkharusi, 2020).

Una de las formas de potenciar el autoconcepto se dará al poner en marcha una pedagogía que haga ver que el error, no es una falta o fallo sino una oportunidad (Abin et al., 2020; Formento et al., 2023; Gao et al., 2021). De esta manera, los alumnos serán iniciados en estrategias cognitivas y metacognitivas. Además de ello si se consigue un adecuado clima en el aula que propicie la cercanía entre los compañeros se podrá progresar, es decir, mejorar la motivación para que se produzca mayor esfuerzo académico, mejoren las expectativas de logro y se ponga mayor empeño en la realización de las tareas (González Fernández et al., 2020; Li, 2011; Regueiro et al., 2014). Se estaría hablando de un aula en la que se tengan en cuenta los intereses autónomos, se trabaje desde una pedagogía

asequible que tenga en cuenta las motivaciones intrínsecas de los alumnos y donde la utilidad pueda también ser percibida por todos (Morales y Fernández, 2022; Ruiz Martín, 2020).

La percepción de la utilidad de los saberes es una variable que se ha estudiado para indagar su función o impacto sobre la motivación y, por tanto, sobre el aprendizaje. En la actualidad se percibe cierta presión del mundo económico sobre la educación y sus objetivos (Solé Blanch, 2020). Parece haber un interés cada vez mayor en que la escuela forme perfiles laborales, dando lugar a un concepto utilitarista de la formación incluso en los años de infancia y adolescencia (Laval, 2004). Este fenómeno se ha puesto en primera línea de los medios de comunicación sin buscar una profundización en la idea, lo cual ha desembocado en una valoración social positiva de las disciplinas experimentales, STEM, en detrimento de las Humanidades.

Como consecuencia de ello, muchos alumnos y sus familias se dejan llevar por este utilitarismo, a la hora de elegir las asignaturas optativas o estudios superiores (Abin et al., 2020; Meyer et al., 2019; Rodríguez et al., 2018; Symonds et al., 2019). Al percibir esa utilidad profesional, la motivación aumenta al considerar que las expectativas de logro son altas (De Smedt, 2020; Tovainen, 2021).

Pese a ello, no se debe olvidar, que la enseñanza obligatoria no sólo forma futuros trabajadores, sino que se pone la base de la formación de ciudadanos con acceso a la cultura, críticos y herederos de todo el patrimonio de la humanidad cuyo valioso legado no puede ser negado (Corrales et al., 2019). Una sociedad que sólo forme trabajadores es una sociedad que cada vez se aleja más de las ideas de la democracia, de la igualdad y de la justicia (Nussbaum, 2010; Ordine, 2013). Se estaría produciendo un decrecimiento de

los conocimientos, correspondiente a la llamada “teoría de la no educación” (Adorno, 2016), que provocaría la aparición de una sociedad no inteligente, fácil de manipular, engañar y destruir (Liessmann, 2008).

Finalmente, hay dos variables que se suelen investigar en el ámbito de la motivación. Serían el sexo y la edad. Los autores no coinciden en sus apreciaciones. Hay variedad de opiniones. En cuanto al sexo, es cierto que hay diferencias, pero podrían deberse a la distinta maduración psicológica en el mismo tramo de edad, en este caso a favor de las mujeres (Broc-Cavero, 2012; Castro-Sánchez et al., 2019; Regueiro et al., 2015; Rodríguez-Rodríguez & Guzmán-Rosquete, 2018; Sotavento et al., 2012; Symonds et al., 2019; Torrecilla et al., 2019). Por otro lado, se han encontrado diferencias al separar la motivación extrínseca de la intrínseca, siendo el nivel más alto de la extrínseca en el sexo masculino y la intrínseca en el sexo femenino (Neihart, 2020). Sin embargo, si tenemos en cuenta disciplinas diferentes como las matemáticas, el resultado se invierte (Cerezo & Casanova, 2004).

En el caso de la edad, tampoco hay suficientes estudios concluyentes en las mismas afirmaciones. Hay estudios que insisten en la no diferencia por esta causa (Gao et al., 2021; Symonds et al., 2019). Otros, sin embargo, señalan diferencias a mayor edad (De Smedt et al., 2020). Pero en general y siguiendo los anteriores meta-análisis no se encuentran diferencias significativas por la edad en la etapa de infantil y adolescencia (Formento et al., 2023; Quílez-Robres et al., 2021).

Las posibles diferencias podrán aparecer en estudios longitudinales (Moyano et al., 2020). Es decir, si el estudio se centra en una edad concreta de una etapa educativa, las diferencias serán mínimas, pero sí dado que la motivación es una respuesta emocional y

con el paso del tiempo se producen cambios en los individuos de carácter conductual, cognitivos y también emocionales, esto podría explicar esos cambios según la edad de los estudiantes (Tokuhama & Espinosa, 2015).

Otra posible explicación de la incidencia de la edad en la motivación se derivaría de Teoría de la pirámide de Maslow, según la cual a medida que las necesidades quedan cubiertas, la motivación va disminuyendo en cada etapa hasta alcanzar las fases de autorrealización y satisfacción que en cada una de ellas se va consiguiendo (Carrillo et al., 2009). Aunque también es cierto que hay que tomar con cierto distanciamiento esta teoría (Ángulo de los Ríos, 2023), ya que se han planteado preocupaciones sobre la falta de evidencia empírica sólida, la simplificación excesiva, la falta de consideración del contexto y la cultura, y la falta de atención a la diversidad individual. Es importante tener en cuenta que estas críticas no invalidan por completo la teoría pero sí que sería necesario matizar y relativizar el orden que aparecen esas necesidades, teniendo en cuenta las prioridades particulares, entre otros aspectos personales de la complejidad humana (Madero Gómez, 2023).

Finalmente, a la hora de la revisión de los trabajos de investigación de diferentes países, en cuanto a la relación entre motivación y rendimiento académico, no se han encontrado grandes diferencias. En general, las similitudes son importantes. La primera es que la motivación es el gran predictor del éxito académico (Rodríguez-Rodríguez & Guzmán-Rosquete, 2018). Se habla en todos ellos de la autorregulación (Ansong et al., 2019), de la importancia decisiva de las creencias sobre el aprendizaje de uno mismo (Dómenech-Betoret et al., 2017; Karlen et al., 2019; Ozcal, 2019). La importancia de la influencia familiar y del entorno escolar (Engels et al., 2021; Yau et al., 2019).

En la mayoría de los estudios europeos también coinciden al hablar de las diferentes motivaciones, intrínseca y extrínseca (Abin et al., 2020; De Smedt, 2020; Karlen et al., 2019; Lee et al., 2012; Luong et al., 2017; Regueiro et al., 2015; Rodríguez et al., 2020; Williams et al., 2018), mientras que otros no lo especifican (Broc-Cavero, 2012; González et al., 2013; Kusnierz et al., 2020; Meyer et al., 2019; Ortega-Torres et al., 2020; Rodríguez et al., 2019; Senkecobeil, 2018; Symonds et al., 2019; Xu et al., 2021; Yau et al., 2021). Es importante en función del tipo de motivación la competencia percibida, ya que es algo que el individuo construye y que puede modificarse en beneficio del aprendizaje (habilidades maleables) (Abin et al., 2020; Habók et al., 2020; Karlen et al., 2019). Por otro lado, algunos estudian el rendimiento académico, entendido como los resultados cuantitativos generales en las diferentes materias y otros se centran en particular en matemáticas y lengua (Abin et al., 2020; Broc Cavero, 2014; El-Adl & Alkharusi, 2020; Fan & Williams, 2018; Habók et al., 2020; Méndez & Peña, 2013). También hay quien señala que el estado emocional gradúa una mayor o menor motivación, que produce un aumento o una disminución del rendimiento académico (Trigueros et al., 2019; Toivainen et al., 2021; Usán-Supervia & Salavera-Bordás, 2020). Los estudiantes se involucran más en aquello que perciben valioso, necesario y gratificante, pero si no encuentran esas cualidades en el contexto del aprendizaje se corre el riesgo de que se produzca un efecto contrario en el rendimiento escolar (Lee et al., 2012; Regueiro et al., 2015). Todo ello es inferido por numerosas investigaciones previas (Chen & Hesketh, 2021; Chia Liu, 2021; Hoft & Bernholt, 2021; Ortega-Torres et al., 2020; Rodríguez Rodríguez & Guzmán Rosquete, 2018; Tastan et al., 2018; Theis et al., 2019; Tuominen et al., 2012; Uka & Uka, 2020).

2.3.1 Motivación Extrínseca

La motivación extrínseca es un concepto clave en la psicología que se refiere a la influencia de factores externos o recompensas tangibles en el comportamiento de una persona. Se relaciona con incentivos externos que impulsan a la acción (Rheinberg, & Vollmeyer, 2018).

Introducción una perspectiva economicista (Bénabou & Tirole, 2003) se exploran algunos aspectos importantes de la motivación extrínseca en general:

- **Recompensas materiales:** Incluyen incentivos tangibles como dinero, regalos, premios o reconocimientos. Estos pueden ser poderosos impulsores para el rendimiento en contextos laborales, educativos o sociales.
- **Castigos o consecuencias negativas:** La amenaza de sanciones, castigos o pérdida de privilegios también puede motivar comportamientos específicos. La evitación de consecuencias desfavorables actúa como un motor para ciertas acciones.
- **En entornos laborales,** la motivación extrínseca puede manifestarse a través de incentivos salariales, bonificaciones, ascensos o reconocimientos públicos. Estos elementos pueden estimular el rendimiento y la productividad.
- **En la educación,** las calificaciones, los certificados, los premios y otros reconocimientos actúan como motivadores extrínsecos para los estudiantes. La promesa de recompensas puede fomentar la participación y el esfuerzo académico.

- En las interacciones sociales, la aceptación, la aprobación o el reconocimiento de los demás pueden motivar el comportamiento. La conformidad a las expectativas sociales a menudo se basa en la motivación extrínseca.
- Existen efectos a corto plazo, ya que, los incentivos extrínsecos suelen generar resultados rápidos y comportamientos específicos mientras están presentes. Sin embargo, estos efectos pueden disminuir o desaparecer una vez que se retiran los incentivos.
- También tiene efectos a largo plazo, ya que, el depender en exceso de la motivación extrínseca puede tener efectos negativos a largo plazo. Puede disminuir la motivación intrínseca y la autodeterminación, ya que la persona se acostumbra a depender de factores externos para la motivación.

En cuanto a este tipo de motivación se ha de tomar en consideración dos teorías:

- Teoría de la autodeterminación: Esta teoría postula que la motivación extrínseca puede existir en un continuo, desde formas más controladas hasta formas más autodeterminadas. Se destaca la importancia de la autonomía y la elección en la promoción de la motivación intrínseca (Deci & Ryan, 2002; Ryan & Deci, 2000).
- Teoría del refuerzo: En el campo del condicionamiento, la motivación extrínseca a menudo se relaciona con el refuerzo positivo (recompensas) y el refuerzo negativo (evitación de castigos) para modificar el comportamiento (García, 2001; García López, 2006).

La motivación extrínseca desempeña un papel crucial en diversos aspectos de la vida, proporcionando incentivos externos que pueden influir en el comportamiento y la toma

de decisiones. Sin embargo, es fundamental equilibrarla con la promoción de la motivación intrínseca para fomentar la autodeterminación y la satisfacción duradera (Deci & Ryan, 2002).

2.3.2 Motivación Intrínseca

La motivación intrínseca se refiere al impulso interno que surge de satisfacer las necesidades psicológicas básicas y el deseo natural de explorar, aprender y crecer. Surge de intereses personales, valores o de la propia satisfacción y disfrute de la actividad en sí misma. Es la fuerza impulsora que proviene de intereses personales, curiosidad y la búsqueda de desafíos significativos (Ryan & Deci, 2000).

Por lo tanto, presenta unas características clave (Ryan & Deci, 2006):

- **Interés y placer:** La motivación intrínseca se origina en el interés genuino y el disfrute personal de la actividad. La persona encuentra satisfacción intrínseca al participar en la tarea en sí, sin necesidad de recompensas externas.
- **Autodeterminación:** Es autodirigida y proviene de la elección personal. La persona se involucra en la actividad porque elige hacerlo, no porque se sienta obligada por factores externos.
- **Las fuentes de motivación intrínseca son:**
 - **Curiosidad:** El deseo de explorar, aprender y comprender algo nuevo puede ser una fuente importante de motivación intrínseca.
 - **Desafío personal:** La búsqueda de superar desafíos personales y alcanzar metas que la persona considera significativas puede impulsar la motivación intrínseca.

- o Pasión: El interés apasionado por un tema o actividad específica puede generar una motivación intrínseca duradera y profunda.
- Se asocia con un aprendizaje más profundo y duradero. Cuando las personas están intrínsecamente motivadas para aprender, tienden a comprometerse más con la materia y a retener la información de manera más efectiva.
- La autonomía en el aprendizaje, que permite a las personas elegir y explorar áreas que les interesan, fomenta esta motivación.
- Presenta desafíos: La presión externa, las evaluaciones excesivas o la falta de conexión con los intereses personales pueden socavarla.
- Existen facilitadores: Brindar opciones y autonomía, establecer metas desafiantes pero alcanzables, y fomentar un entorno de apoyo la fortalecen.

Al igual que en la motivación extrínseca en la motivación intrínseca también existen teorías como:

- Teoría de la autodeterminación: Esta teoría destaca la importancia de satisfacer las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación para fomentar la motivación intrínseca (Deci & Ryan, 2002).
- Teoría de la autodirección del aprendizaje: En el ámbito educativo, esta teoría aborda la motivación intrínseca al poner énfasis en el papel activo del estudiante en su propio proceso de aprendizaje (Bartoll et al., 2019; Zimmerman, 2001).

Este tipo de motivación, en la educación, es esencial para cultivar estudiantes autónomos, curiosos y comprometidos con el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Al enfocarse en satisfacer las necesidades psicológicas básicas y proporcionar un entorno de aprendizaje

positivo, los educadores pueden nutrir la pasión por aprender desde el interior de cada estudiante. Los aspectos que ayudan a desarrollar la motivación intrínseca en el ámbito educativo son (Orbegoso, 2016; Ryan & Deci, 2006):

- Fomentar la Autonomía:
 - Brindar a los estudiantes la oportunidad de tomar decisiones en su aprendizaje, como elegir proyectos, temas de investigación o métodos de estudio.
 - Permitir la autodirección en la solución de problemas y la toma de decisiones, lo que fortalecerá su sentido de control y responsabilidad.
- Conectar con Intereses Personales:
 - Integrar temas relevantes y relacionados con la vida diaria de los estudiantes en el plan de estudios.
 - Ofrecer opciones y flexibilidad en las tareas para permitir que los estudiantes exploren áreas que les interesen personalmente.
- Proporcionar Desafíos Significativos:
 - Diseñar actividades y proyectos que desafíen y estimulen el intelecto de los estudiantes.
 - Establecer metas alcanzables pero desafiantes para promover un sentido de logro y superación personal.
- Crear un Ambiente de Aprendizaje Positivo:

- o Fomentar un clima de apoyo y respeto mutuo entre estudiantes y profesores.
- o Celebrar el esfuerzo y los logros individuales, destacando el progreso en lugar de centrarse únicamente en los resultados finales.
- Promover la Curiosidad y la Exploración:
 - o Estimular la curiosidad a través de preguntas abiertas y actividades que fomenten la exploración.
 - o Introducir proyectos que permitan a los estudiantes investigar y descubrir por sí mismos, fomentando la iniciativa y el amor por aprender.
- Proporcionar Retroalimentación Constructiva:
 - o Ofrecer comentarios específicos y constructivos que destaquen el proceso y el esfuerzo, más que simplemente el resultado final.
 - o Ayudar a los estudiantes a establecer metas personales y a reflexionar sobre su progreso.
- Integrar Elementos Lúdicos:
 - o Utilizar juegos y actividades lúdicas que fomenten el aprendizaje de manera divertida y emocionante.
 - o Incorporar la gamificación para convertir el proceso de aprendizaje en una experiencia atractiva.

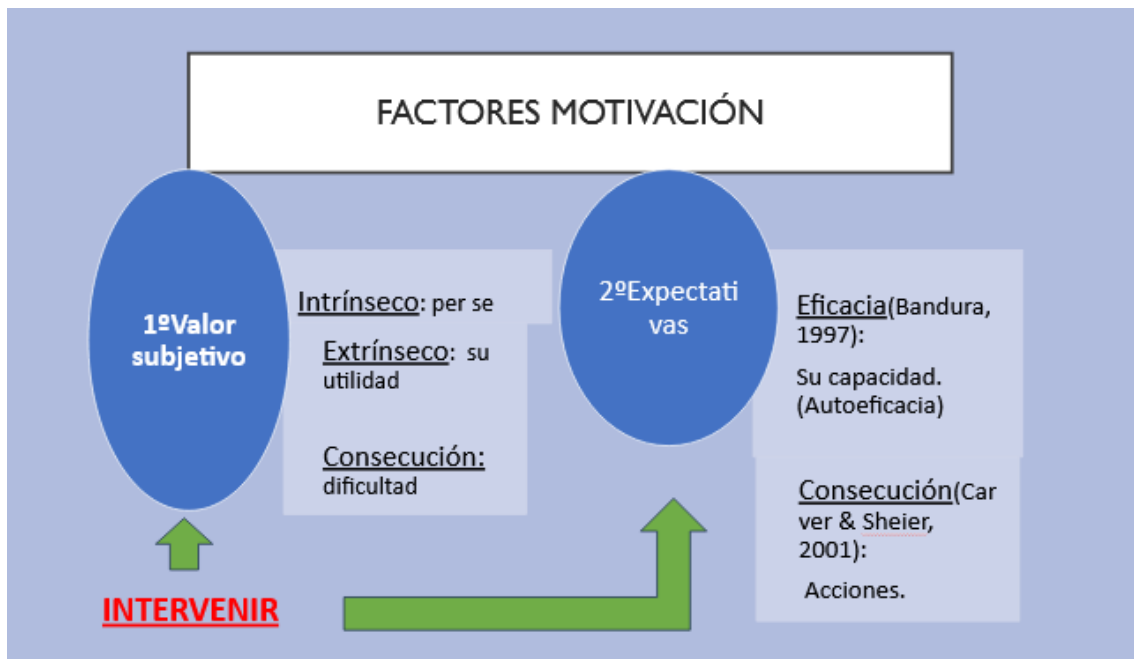


Figura 1. Factores implicados en el desarrollo de la motivación y donde es posible la intervención del docente. Elaboración propia

2.4 Autoestima

La autoestima se define como una reacción afectiva (Denegrí et al., 2007), como un estado mental que expresa los diferentes sentimientos, emociones, pensamientos y experiencias sobre uno mismo, lo que se ha asimilado e interiorizado durante nuestra vida (Silve & Mejía, 2014). Esto condiciona porque es la manera de percibirse uno mismo y, por lo tanto, influirá, decisivamente, a la hora de relacionar nuestro aprendizaje y nuestro desempeño profesional. La autoestima en la adolescencia es un aspecto crucial del desarrollo personal que influye en la forma en que los jóvenes perciben y se relacionan consigo mismos, así como en cómo enfrentan los desafíos y las experiencias de la vida.

En este período de transición y cambios profundos, donde la autoimagen y la percepción de uno mismo pueden fluctuar considerablemente, se considera que la autoestima es la principal fuente de motivación para definirse (Gurney, 1988).

La autoestima juega un papel fundamental en este proceso, ya que afecta la manera en que los adolescentes se ven a sí mismos y cómo se sienten acerca de sus habilidades, logros y valor como individuos. Una autoestima positiva se caracteriza por una sensación de valía personal, confianza en sí mismo, y una actitud positiva hacia uno mismo y hacia la vida en general. Las investigaciones que la relacionan con la influencia en el estudio y el aprendizaje son clarificadoras al vincular en sus resultados la autoestima y las creencias sobre uno mismo (El-Adl & Alkharusi, 2020; Habóck et al., 2020; Silva & Mejía, 2014).

Sin embargo, la autoestima en la adolescencia puede ser vulnerable y estar influenciada por una variedad de factores. Uno de los principales factores que influyen en la autoestima de los adolescentes es el entorno social en el que se desenvuelven. Las interacciones con amigos, familiares, compañeros de clase y figuras de autoridad pueden tener un impacto significativo en la forma en que los jóvenes se perciben a sí mismos. Las relaciones positivas y de apoyo tienden a fortalecer la autoestima, mientras que las experiencias negativas, como el acoso escolar o la falta de apoyo familiar, pueden socavarla (Méndez & Peña, 2013). Además del entorno social, otros factores internos como pueden ser las habilidades tanto sociales como académicas, las comparaciones con sus pares, los estándares de belleza y éxito impuestos por la sociedad y los medios de comunicación, y las experiencias de fracaso o rechazo pueden afectar la autoestima de los adolescentes de manera significativa (Bortoletto & Boruchovitch, 2013).

En este sentido, desde Bandura en los noventa hasta la actualidad, se ha estudiado la relación directa entre la autoestima y la autoeficacia, es decir, el valor que cada uno se da a sí mismo y cómo influye en el aprendizaje y del rendimiento académico (Bortoletto & Boruchovitch, 2013; Mendez & Peña, 2013; Nie et al., 2011; Ornelas et al., 2013). En los estudios consultados, a menudo, se hace mención a la relación de los resultados académicos con la mejora de la autoestima personal del alumno (Blanco et al., 2012; Borzone, 2017; Denegrí et al., 2007; Galleguillos y Olmedo, 2019; Gavilan, 2002; Imai, 2010, Mendez y Peña, 2013; Ornelas et al., 2013; Pekrum et al., 2002; Prieto, 2016).

Se puede encontrar alta coincidencia a la hora de afirmar y demostrar la necesidad de conocer la composición estructural de la autoestima para conseguir el óptimo rendimiento en el aula. Así, los pilares de la autoestima serían fundamentalmente tres, la autoeficacia, el autoconcepto y la autorrealización. Todo ello predispondría al éxito académico, a la seguridad en uno mismo y, como consecuencia, a mejorar la socialización (Bortoletto & Boruchovitch, 2013; Mendez y Peña, 2013; Ornelas et al., 2013).

Las consecuencias de una baja autoestima en la adolescencia pueden ser profundas y duraderas. Los adolescentes con baja autoestima pueden experimentar una serie de problemas emocionales, como la ansiedad, la depresión y la baja autoconfianza. También pueden tener dificultades para establecer y mantener relaciones saludables, enfrentar desafíos académicos y perseguir sus metas y aspiraciones. En casos extremos, una baja autoestima puede incluso conducir a comportamientos autodestructivos, como el abuso de sustancias o el suicidio (Denegrí et al., 2007; Prieto, 2016).

Por otro lado, una autoestima saludable puede tener una serie de beneficios positivos. Los que poseen una autoestima alta tienden a ser más resistentes ante la presión de grupo,

tienen más probabilidades de establecer y mantener relaciones saludables, y son más propensos a enfrentar los desafíos con una actitud positiva y resiliente. También tienden a tener un mejor rendimiento académico y a perseguir sus metas con determinación y confianza (Ornelas et al., 2013; Pekrum et al., 2002).

Entonces, ¿cómo se puede fomentar una autoestima saludable en la adolescencia? Hay varias estrategias que pueden ser útiles. En primer lugar, es importante fomentar un ambiente de apoyo y comprensión en el hogar y en la escuela, donde los adolescentes se sientan valorados y respetados por quienes son. La comunicación abierta y el aliento sincero pueden ayudar a fortalecer la autoestima de los jóvenes y fomentar una sensación de seguridad y confianza en sí mismos. Además, es importante animar a los adolescentes a desarrollar una actitud positiva hacia sí mismos y a reconocer sus propias fortalezas y logros. Esto puede implicar elogiar sus esfuerzos y logros, ayudarles a establecer metas realistas y proporcionarles oportunidades para desarrollar y demostrar sus habilidades y talentos únicos (Galleguillos & Olmedo, 2019).

También es importante enseñar a los adolescentes habilidades de afrontamiento saludables para manejar el estrés, la presión de grupo y las experiencias de fracaso o rechazo. Fomentar la resiliencia y el pensamiento positivo puede ayudar a los jóvenes a superar los desafíos y a mantener una actitud optimista hacia la vida, incluso en tiempos difíciles (Blanco et al., 2019).

En la adolescencia es clave el conocimiento y el apoyo que desde la escuela y en el aula se pueda dar a los jóvenes estudiantes (Galleguillos & Olmedo, 2019), porque los cambios físicos y psicológicos llevan aparejado un aumento del nivel de inseguridad y estrés que puede llegar a reducir la autoestima, la motivación hacia el aprendizaje y la sociabilidad

del joven. El aprendizaje cooperativo ayuda a conocerse, a gestionar las diferencias, a mejorar el autoconocimiento entre otros y, por tanto, mejorar la autoestima del alumno, consiguiendo sentirse seguros, motivados e integrados (Gavilán, 2002) (Figura 2).

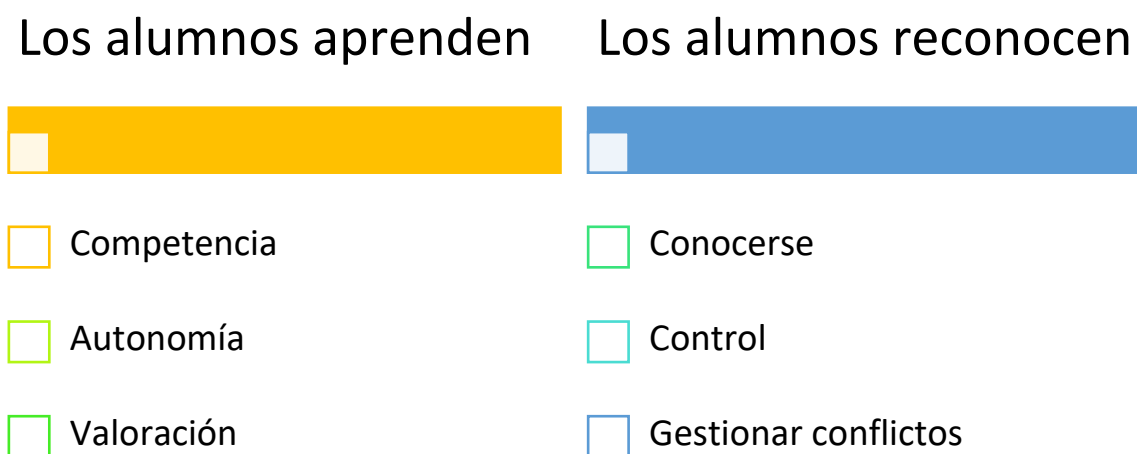


Figura 2. Aprendizajes conseguidos por los alumnos. Elaboración propia.

2.5 Aprendizaje cooperativo

La complejidad de la educación hoy es un reflejo de la realidad del mundo en que viven los estudiantes, por lo tanto, se necesitará una “pedagogía de la complejidad” (Gimeno Sacristán, 2000, p. 34) que dé respuesta a las necesidades de una sociedad globalizada, cambiante y con nuevos retos que resolver.

Se hace imprescindible un alto nivel intelectual de los docentes para trabajar en clases que “son heterogéneas desde el punto de vista académico, lingüístico, étnico y social, para que las tareas académicas puedan ser atractivas y retadoras” (Gavilán, 2002, p. 2).

Según la investigación científica, la metodología cooperativa puede dar respuesta a estos interrogantes, aunque no implicaría la sustitución metodológica, sino que se estaría hablando de añadir, completar o mejorar lo que ya se venía haciendo (Pujolàs, 2012). Es decir, si se usa la metodología tradicional junto a las llamadas “nuevas o activas, se podría estar iniciando un camino hacia la mejora de los problemas educativos en las aulas de Secundaria (Van de Po et al., 2015).

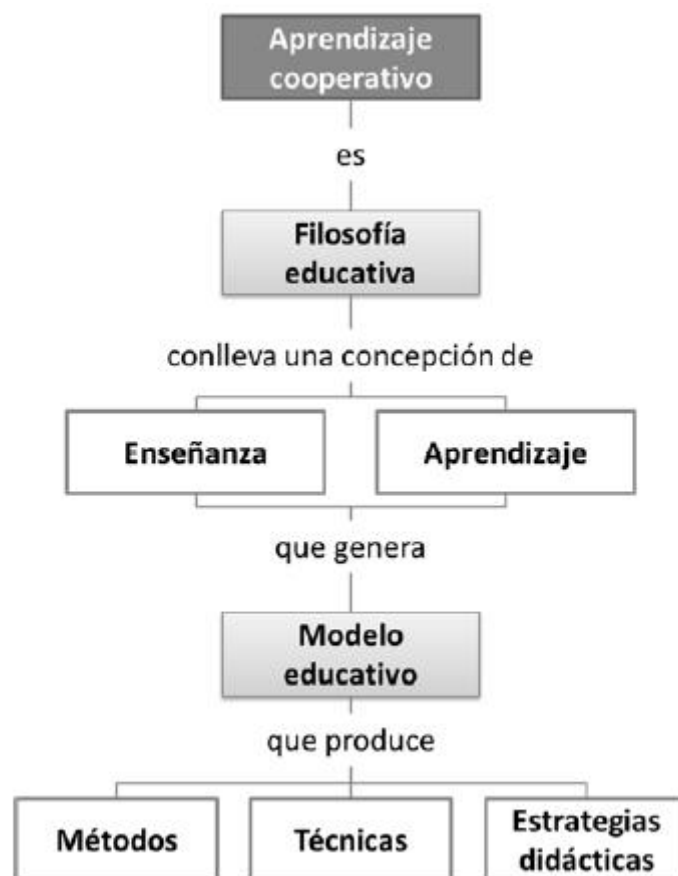


Figura 3. Representación del concepto de aprendizaje cooperativo (Alarcón, 2015,p. 17).

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 metac conocimiento y, por tanto, en el aprendizaje significativo (Glinz, 2005; Sempere et al., 2011). Por lo que cualquier metodología que tenga en cuenta estas premisas y busque o consiga esa atención del alumno, estaría hablando de metodologías activas (Ruiz Martín, 2020).

En el caso de la metodología cooperativa, a menudo se observa un uso indistinto de cooperativo (Slavin, 1991), otras colaborativo (Phelps & Damon, 1998) y otras, trabajo grupal (Michalsen et al. 2014). Hay autores que distinguen su uso, pero en otros casos no es así.

En general se estará hablando de una forma de trabajar con alumnos basada en el grupo, donde cada uno ostenta un rol o papel para cumplir unos objetivos de aprendizaje, de autoconocimiento, de ayuda y de mejora de la sociabilización. Y eso incluso, en medios complejos por la edad, por las diferencias culturales o por problemas de diversa índole (Namaziandost et al., 2019; Zañartu, 2007).

Habitualmente se usan indistintamente, pero si se busca alguna diferencia, estaría relacionada con el grado de intervención del docente tanto en la aplicación como en la guía del trabajo en el aula, tal y como se observa en la figura 4. Por ello, se podría hablar de colaborativo en etapas en las que el estudiante puede ser muy autónomo en su aprendizaje, por ejemplo, el alumno universitario. Y cooperativo, en los que el discente necesita una mayor dirección, etapas obligatorias como Primaria y Secundaria (Brufee, 1995; Zañartu, 2011).

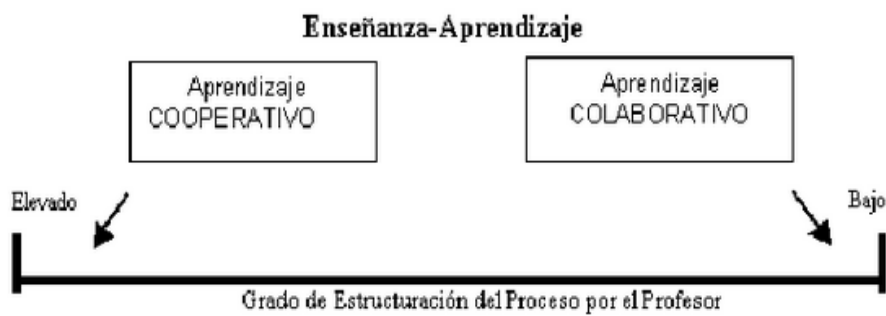


Figura 4. Diferencias entre aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo. L.M.

Zañartu,2011.

Donde acaba el cooperativo empezaría el colaborativo (Brufee, 1997). Y en todo caso, no se aprende sólo por estar juntos, sino que al igual que cuando aprendemos individualmente, se ponen en marcha determinados mecanismos para proceder al aprendizaje, también al trabajar en parejas o en grupos, pueden aparecer mecanismos cognitivos adicionales.

Además, también se encuentran confusiones a la hora de relacionar esta metodología con determinadas estrategias que se utilizan para llevar a cabo los objetivos planteados, como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje Orientado a Proyectos (AOP). En ambos casos se están desarrollando estrategias para la puesta en marcha del aprendizaje cooperativo (figura 5).

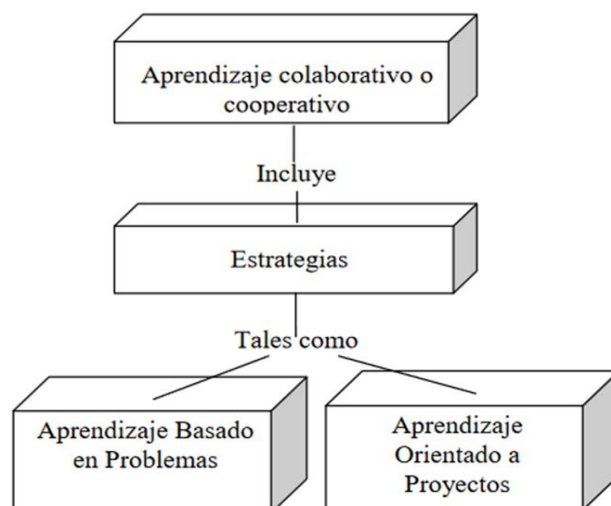


Figura 5. Estrategias que se incluyen en el AC. Pérez-Torres et al., 2007.

De Galindo González et al., 2012, p.4, se extrae el concepto de “microsociedad” para denominar el aula de clase o grupo de trabajo. Su objetivo es la elaboración del conocimiento en ese marco de interacción. Lo que aparentemente significa algo sencillo lleva implícito sin embargo, el inicio de un complejo proceso en el que si todo va correctamente, la “comunidad de aprendices” será capaz de llevar a cabo todo un proceso de negociación y elaboración de acuerdos, significados y finalmente conocimientos. Por consiguiente, el aprendizaje cooperativo se haya emparentado en el constructivismo) siendo su expresión más significativa y clara.

El estudio de esta metodología hace necesario un análisis en profundidad para averiguar los orígenes histórico social, filosófico, psicológico y pedagógico.

Si se habla de los orígenes históricos, es una realidad demostrada que los antecedentes del AC se pueden buscar en el inicio de la historia del ser humano, ya que desde sus inicios la colaboración entre los miembros de la tribu hizo posible la evolución necesaria para el avance de la humanidad como sociedad.

En los siglos XVI, XVII y XVIII aparecen las primeras teorías educativas en las que el grupo toma protagonismo esencial. En esta primera etapa se puede nombrar a Charles Gidé (1847-1932), economista que investiga y fija las bases del cooperativismo a nivel social y económico como oposición a las sociedades competitivas e individualistas.

A partir del siglo XIX, se difunde por Estados Unidos el AC, con Francis Parker (1837-1902), que en 1806 abre una escuela donde se aplicará la metodología *Learning by doing* de John Dewey(1859-1952). Ambos son considerados los padres del AC al hablar de la vertiente psicológica y social del aprendizaje.

Actualmente, el papel de la comunidad en el proceso de aprendizaje está tomando más protagonismo. Aprender de otros, de los iguales, “comprender una mente ajena” (p. 5) puede ayudar a mejorar o enriquecer la construcción del conocimiento.

Desde el punto de vista filosófico, el aprendizaje cooperativo se basa en el concepto de proceso de participación social frente a simplemente la adquisición de conocimientos individuales. Se produce una complejización, una ampliación del punto de vista del proceso de aprendizaje donde la participación de los otros se hace fundamental. Es decir, constituida la comunidad de práctica conjunta en la que la empresa, el compromiso de realización y los recursos para llevarlo a cabo se convierte en algo común, necesario y privilegiado, dando lugar a una mejora de la construcción del aprendizaje (Wenger, 1998).

Desde el punto de vista de la psicología es necesario mencionar la teoría sociocultural de Vigotsky (1896-1934). Hace hincapié tanto en los procesos individuales como colectivos. Desarrolla la teoría de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), en la que pone en evidencia

la distancia entre lo que un individuo puede desarrollar por sí mismo y la distancia en relación al potencial que puede alcanzar por el apoyo de los otros. Al estar en cooperación con otras personas que se parecen, los iguales, es más fácil y sencillo resolver problemas, alcanzar un conocimiento y desarrollar nuevas teorías, asimismo, se favorece el proceso de reflexión e interiorización al contrastar diversas ideas, opiniones o vías diferentes. En este contexto, el papel del docente es el de favorecer el desarrollo de esta zona próxima para sus estudiantes. La manera de conseguirlo tiene un nombre dado por Bruner (en Uribe y Martínez, 2010), *el andamiaje*, que consiste en crear un sistema de apoyo que se irá reduciendo a medida que los estudiantes vayan avanzando en la construcción del conocimiento. Esto es necesario para que se pueda alcanzar los niveles más altos y profundos de desempeño.

Unido a Vigotsky, en este ámbito psicológico, se nombraría el trabajo ya expuesto de Piaget, que coincide con Vigotsky en la importancia del aprendizaje con los demás al interiorizar gracias al entorno social, los conocimientos construidos por el sujeto de forma individual gracias a su desarrollo biopsicológico. Ambos explican que la interacción hace confrontar los puntos de vista propios dando lugar al conflicto, necesario para la búsqueda de los procesos de mejora de la comunicación, de análisis y de los cognitivos. Es en este punto donde, por ejemplo, la intervención del docente, *su andamiaje*, va a ser decisivo en la toma de consciencia del discente de la etapa de su aprendizaje, para que pueda aprovechar ese momento crítico y su transformación en avance y no se produzca un estancamiento o una reducción de su motivación.

A nivel pedagógico, el AC sigue el modelo constructivista en el que la apertura a los demás y el aprendizaje, no sólo de conocimiento sino también de aptitudes o valores como la tolerancia, la escucha, el consenso le ayude junto con el trabajo personal a alcanzar un

óptimo nivel de autorrealización y autoconcepto, consiguiendo ese aprendizaje profundo y significativo que se desea como el óptimo para todo estudiante. Se habla, por tanto, de un desarrollo global que se conseguirá si el grupo trabaja cooperativamente, es decir, si se pone de acuerdo y decide cómo llevarlo a cabo, qué itinerarios seguir y cómo repartir el trabajo a realizar (Gross, 2000).

Crook (1998) habla de la necesidad de compartir objetivos cognitivos comunes pero pone la atención en la idea fundamental de que el resultado no sea, simplemente, unir lo que cada uno ha obtenido en su aprendizaje sino llevar a cabo una reelaboración y una formación nueva de lo aprendido para juntos avanzar en el conocimiento que las actividades conjuntas han hecho adquirir. Los requisitos necesarios de todo trabajo cooperativo incluyen dos, la primera es el necesario camino hacia el consenso entre los miembros del equipo, a través de su participación; y en segundo lugar, el compromiso de todos para realizar las actividades acordadas. Por consiguiente, lo que se desarrolla en un aprendizaje activo sin *competencia* sino que se va a realizar por *colaboración*. Todo esto se realizará a través de tres fases combinadas: la articulación, el conflicto y la co-construcción. El primero es entendido no como una yuxtaposición de aprendizajes sino como la elaboración y construcción del conocimiento. El segundo significa, aprender que el desacuerdo es avance en el sentido de que se produce un entrenamiento en la capacidad de argumentación y negociación, y no un impedimento para el aprendizaje. Y, finalmente, la articulación o participación, aportando las ideas y la interpretación para ayudar a entender a los compañeros.

Solé (1990) afirma que en este proceso en el que habrá que escuchar, razonar, argumentar, contrastar, consensuar, se potenciará la autoestima al valorar las opiniones y las ideas de

los otros y de él mismo. Es la formación como personas que se plantean desafíos y avanzan, mejorando también su interés hacia el campo académico.

Por último, David Perkins (1997) afirma también, que el entorno en el que se mueven los estudiantes puede ayudar a mejorar sus aptitudes y su interés por los estudios y menciona la llamada “cognición socialmente distribuida”, es decir, la que se desarrolla a partir del trabajo compartido, dando lugar a aprendizajes profundos y significativos. Las ventajas que nombra a partir del trabajo en grupo son decisivas para el desarrollo integral de las personas. Es el caso del aprendizaje de habilidades como: saber escuchar, reformular opiniones, tomar decisiones, reflexionar acciones y anticipar las consecuencias, por ejemplo. Lo que se consigue, por consiguiente, es desarrollar aprendizajes sociales e intelectuales, y también todo aquello que ayuda a la integración social de los adolescentes, a aumentar la autoeficacia y, a mejorar las actitudes de respeto y de tolerancia hacia los compañeros.

Con todo lo visto, el aprendizaje cooperativo puede ayudar a encontrar ese camino del aprendizaje significativo y de la mejora de la autoestima, el autoconcepto y, por consiguiente, a una mejora del nivel de sociabilidad del adolescente.

Sin embargo, la metodología cooperativa es compleja *per se*. Sólo si se cumplen ciertos requisitos, los objetivos podrán ser obtenidos. Pero, además, es imprescindible la preparación práctica del docente, (figura 6), así como un conocimiento del alumnado con el que se está trabajando. Y, por parte de los discentes, necesitarán un entrenamiento previo en dinámica de grupos y habilidades sociales, de tal manera que, sin todo ello, los resultados no serán los esperados o directamente no se darán (Choi et al., 2019; Kaendler et al., 2019; Leeuwen & Janssen, 2019).

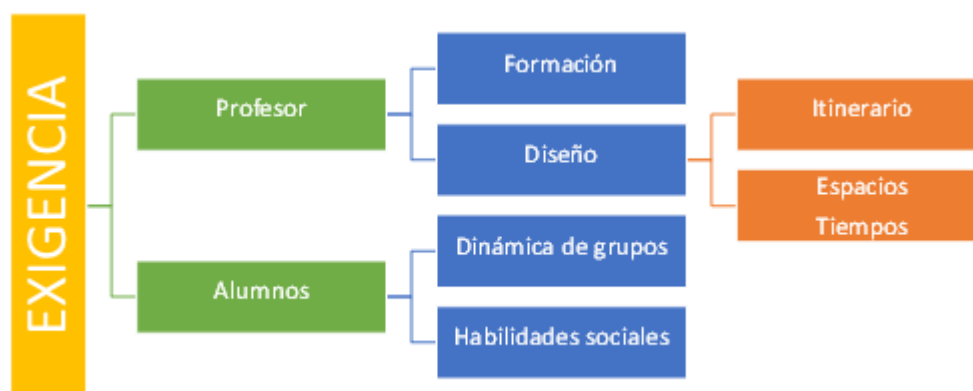


Figura 6. Preparación de docentes y estudiantado para el trabajo cooperativo.

Elaboración propia

El uso del trabajo cooperativo implica un diseño minucioso, reflexivo y cuyo éxito debe ir ajustándose a medida que se va poniendo en funcionamiento en el aula. Y esto tanto en su fase preparatoria como durante su aplicación y evaluación tanto de los objetivos, como de las pautas, la estructura del aula y los tiempos (Gambari & Yusuf, 2017; Mayordomo Saiz & Onrubia Goñi, 2016). Por lo tanto, cuanto más experiencia tenga el docente o pueda contar con un equipo con la suficiente experiencia para reajustar, prever y asimilar los errores o problemas que puedan ir apareciendo, mejores resultados se obtendrán (Formento et al., 2023; Gavilán, 2002; Zañartu, 2000).

El grupo es la parte central de esta metodología. Su organización 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; Pujolás, 2012). La estructura 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.

También, los alumnos, por su parte, 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 Ramentol & Fuertes Camacho, 2013), ya que, trabajar en grupo no se aprende por intuición y no es algo innato en el ser humano (De Hei et al., 2016; Echeita, 1999; Fabra, 1992; Mayordomo Saiz & Onrubia Goñi, 2016). Por ello, debe ser entrenado y practicado, con tiempo y esfuerzo, no es algo automático. El grupo debe haber alcanzado un nivel de convivencia y trabajo, que le ayude a organizarse para responsabilizarse de la tarea (Pérez y Sánchez, 2012) y poder comunicarse de manera productiva (Vidal-Raméntol y Fuertes Camacho, 2013).

El uso de la metodología cooperativa fomenta la 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, en un momento de dificultades en cuanto a la motivación y la atención en el aula y en referencia al trabajo personal (Haidt, 2024).

Precisamente el trabajo cooperativo puede ser de gran ayuda para mantener la atención, la motivación y conseguir un aprendizaje significativo (Ruiz Martín, 2020). En la mayoría de estudios se observa unas mejoras en todas las etapas educativas, así a nivel académico, aparece o mejora la sensación de logro y la necesidad de aprender debido a poder seleccionar los temas, las tareas o las formas de solucionar los retos, con una importante repercusión en el nivel de autonomía personal en los alumnos (Asterhan & Schwarz, 2016; Slavin, 1980). Como las interacciones sociales entre pares ocupan un lugar primordial en la vida de los adolescentes, la influencia de los pares aumenta dando lugar a un, habitualmente, motivación hacia el trabajo en grupo. Además, las habilidades

cognitivas que se adquieren en su desarrollo les permiten comprender mejor a los demás y adoptar otras perspectivas (Foulkes et al., 2018; Panwar et al., 2020; Van der Aar et al., 2018).

El uso de la metodología cooperativa ayuda al alumno a darse cuenta de la posibilidad de modificación del autoconcepto en su relación con los compañeros y el profesor en las dinámicas grupales. Las personas necesitan sentirse competentes y en un ambiente de apoyo se facilita este proceso necesario, sobre todo en esta edad donde la variedad de emociones y sentimientos pueden bombardear cualquier situación de aprendizaje (Mendez y Peña, 2013; Ryan & Deci, 2000).

A nivel personal, se aprecia un aumento de la sensación de valoración del trabajo individual al poder comentar con los compañeros y con el profesor (Acvi et al., 2019), por consiguiente, la autoestima de los discentes, a veces, muy baja o irregular, se estabiliza e incluso, puede llegar a mejorar.

En conclusión, la investigación educativa señala la mejora del rendimiento, del pensamiento crítico, de la motivación y de las interacciones sociales. Se evita el absentismo y se mejoran las competencias instrumentales en un momento crítico del desarrollo de los estudiantes (Formento, 2019; Gavilán, 2002).

No obstante, las dificultades también pueden aparecer debido, en principio, a la complejidad de todo proceso de aprendizaje y de la metodología en sí como se observa en la figura 7 de la siguiente página. Por ejemplo, la confusión con el trabajo grupal tradicional sin mucha preparación y que sirve para concluir un tema o una clase, sin mucha entidad y que pueda facilitar la nota final o el redondeo (Hung, 2019; Ghuffron &

Ermawat, 2018). Esto puede dar lugar a una falta de valoración por parte del entorno educativo o de los mismos alumnos.

Por otra parte, los docentes en la mayoría de los países se enfrentan a ratios muy elevados que complica el seguimiento tanto de los alumnos a nivel individual como del proceso grupal (Leeuwen & Janssen, 2019). O la misma evaluación ya que esta metodología exige un trabajo complejo para recoger la información de cada alumno, del proceso y del producto final (Bardach et al., 2019; Iborra e Izquierdo, 2010; Johnson et al., 2014). En este nivel la atención del docente se convierte en una tarea llena de dificultades cuando no imposible (Kaendler et al., 2016; Stromme & Furberg, 2015; Van de Pol et al., 2015)

En el caso de los estudiantes, las dificultades también forman parte de todo el proceso. Por ejemplo, la falta de apoyo entre iguales, el comportamiento (Vicent & Aparicio-Flores, 2019) e incluso por la complejidad de la tarea o los diferentes niveles que se pueden encontrar en un aula, y que puede dar lugar a inoperancia o bloqueo del grupo (Coll, 1991; Johnson & Johnson, 2014; Mukuka et al., 2019).

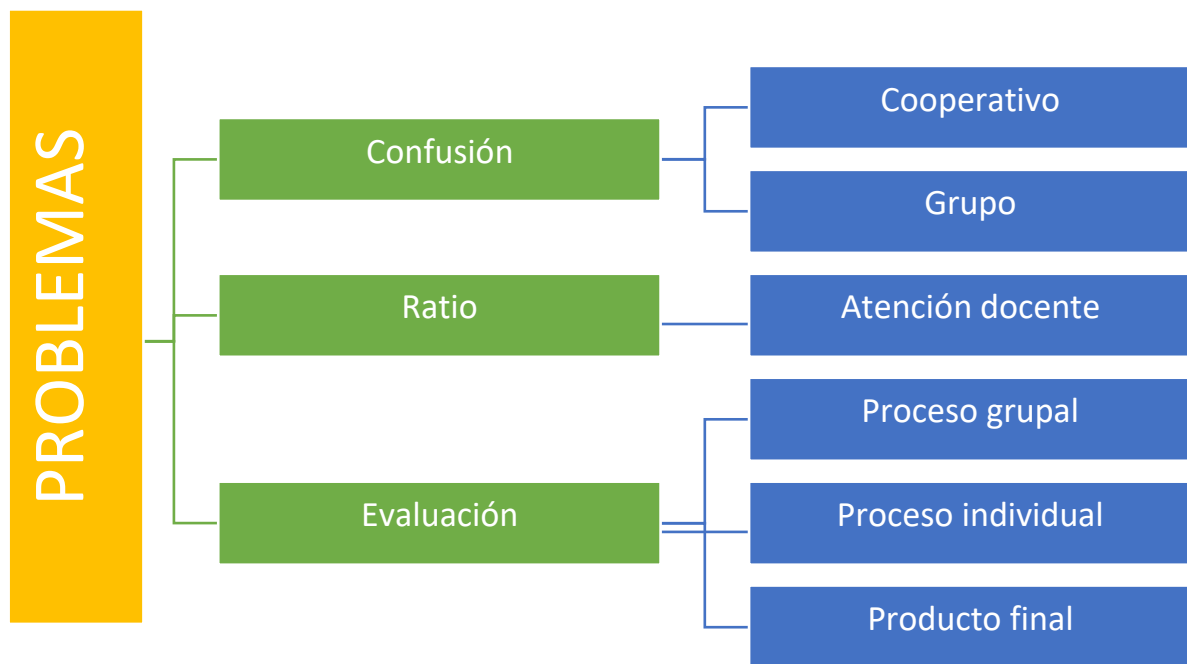


Figura 7. Problemática en la aplicación de la metodología cooperativa. Elaboración propia.

Además, las legislaciones de la mayoría de los países y la propia organización de los centros educativos, excesivamente rígidas y muy centradas en la evaluación por exámenes tradicionales también pueden perjudicar el proceso cooperativo, no se olvide que es complejo llevarlo a la práctica y que necesita tiempo y paciencia para que dé sus frutos. La burocracia estatal no siempre aguanta este ritmo y tampoco un sistema evaluativo que sea estrictamente memorístico.

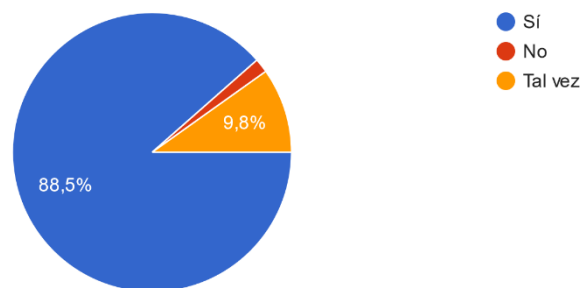
Finalmente hay que tener en cuenta que, tanto en docentes como en estudiantes, las emociones, resistencias, personalidades y la propia trayectoria vital influye a la hora de la puesta en práctica de esta metodología (Fernández et al., 2014; Lam et al., 2014).

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).

Una encuesta de elaboración propia que se llevó a cabo con alumnos de Educación Secundaria, en el centro educativo de la investigación, se preguntó sobre las percepciones que del aprendizaje cooperativo tenían los estudiantes. Si creían que mejora su autoconocimiento, su aprendizaje, sus relaciones sociales, etc. A continuación, en la figura número 8, se detallan algunas de sus opiniones .

3º¿Crees que como consecuencia del uso del aprendizaje cooperativo mejora la manera de relacionarse con los compañeros?

61 respuestas



6º ¿Crees que el trabajo cooperativo aprendido servirá para tus estudios actuales?

62 respuestas

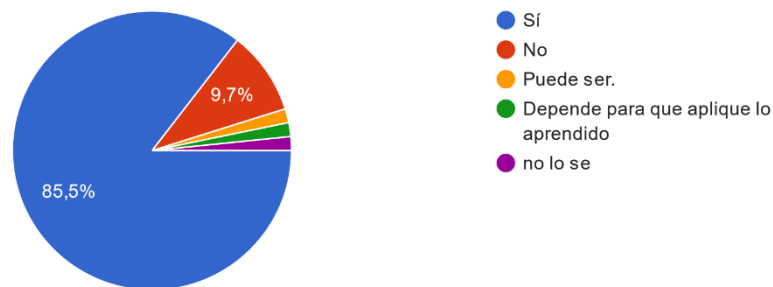


Figura 8. Opinión del estudiantado sobre el trabajo cooperativo. Elaboración propia

Fuente: elaboración propia.

2.6 Rendimiento académico

Es fundamental, cuando se habla de rendimiento académico o desempeño, aclarar el significado de esta expresión en el quehacer educativo. A menudo se hace relacionar con las notas cuantitativas sin más especificaciones. Es decir, el rendimiento se suele medir, después de la realización de un examen, de carácter memorístico, que asigna una cuantificación numérica (García et al., 2021).

Sin embargo, el docente puede plantearse si estos resultados recogen, de manera real, los aprendizajes que los alumnos van obteniendo a lo largo de su tiempo de estudio y asistencia a las aulas, si este es transferible y si los objetivos planteados se han conseguido y superado. Si el docente es ambicioso con sus estudiantes en esta etapa, también se habrá planteado o habrá descubierto que tanto los contenidos programados como las competencias adquiridas son tan necesarias y relacionadas unas con otras que, sin el necesario equilibrio y proporción entre ambos, no se estará consiguiendo el óptimo nivel de aprendizaje (Pujolás, 2012).

En este tema, por tanto, es pertinente hablar de la evaluación y la acción de calificar. Para Sanmartín (2007), evaluar no es lo mismo que calificar, y ello implica una nueva manera de mirar. Se presentan ideas absolutamente necesarias como la utilidad del *error para aprender*, así como la noción de evaluación como una *oportunidad para el diálogo* entre profesor y alumno.

Se concluye que si se da excesivo valor a la cantidad de pruebas y poco al feedback necesario y por lo tanto al tiempo para el diálogo, la reflexión y la puesta en práctica de lo aprendido, una vez que se ha cometido y detectado el error y se ha procedido a su análisis, se estará perdiendo algunas de las mejores oportunidades para conseguir avanzar en un aprendizaje profundo y significativo que implique al estudiante en su propio proceso (Lankshear et al., 2000; Munarriz, 1992; Valdehita, 2020; Van Leewwen & Janssen, 2019).

Sin embargo hay que tener en cuenta la posibilidad de usar múltiples tipos de herramientas de evaluación que facilitan el aprendizaje de contenidos, de competencias y de mejora personal (Morales & Fernández, 2022).

El objetivo de seguir este proceso, no sería conseguir una nota, sino que el fin del mismo sería alcanzar un conjunto de aprendizajes que, al final, si fuera necesario, se cuantificarían y explicarían. Es decir, la calificación no sería lo más importante, sino que sólo sería un aspecto del fenómeno evaluativo, el cual, por un lado, ayudaría al docente a la hora de tomar decisiones, y, por otro, podría orientar al discente a la hora de ayudarlo a identificar en qué momento de su aprendizaje está y las razones de su logro o los problemas para alcanzarlo (Brown, 2015; Sanmartín, 2007).

2.6.1 La evaluación.

En la actual LOE se recogen para cada etapa las características que el proceso de evaluación debe tener.

Para Primaria, (Art. 20), “La evaluación del alumnado será continua y global y tendrá en cuenta su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje”. Para promocionar de un ciclo a otro habrá que atender al “grado de adquisición de las competencias de cada alumno o alumna”.

En el caso de Secundaria, (Art. 28), “La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos y alumnas de educación secundaria obligatoria será continua, formativa e integradora”. Para promocionar de un curso a otro se atenderá a la “consecución de los objetivos, al grado de adquisición de las competencias establecidas y a la valoración de las medidas que favorezcan el progreso del alumno o alumna”.

Para el caso del Bachillerato, (Art. 36), “La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias”, en base a “los objetivos” de cada materia y haber “alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes”.

Por último, en la Formación Profesional, (Art. 43), “La evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos formativos se realizará por módulos profesionales, teniendo en cuenta la globalidad del ciclo desde la perspectiva de las nuevas metodologías de aprendizaje”.

En un momento en que la innovación pedagógica es una de las preocupaciones de la educación, no puede olvidarse la necesidad de una renovación de las formas y maneras de evaluar. Y esto en un doble sentido, por parte de los docentes, para ayudar a mejorar su proceso de enseñanza - aprendizaje, pero también por parte de los discentes en su

proceso de aprendizaje y de autorregulación. En todo caso, debería ser un algo perfectamente planificado, unido indiscutiblemente al desarrollo educativo y no algo aparte ni que se pueda improvisar (Abiague, 2015) ya que, como se ha visto en proyectos internacionales como el llevado a cabo en Australia o en Gran Bretaña en 2010 y 2012 respectivamente, la evaluación puede condicionar los objetivos de estudio de los alumnos, cuándo, qué y para qué estudiar (HEA, 2012). Por ello, no debería olvidarse que la evaluación es, o debería ser ante todo, "un medio gracias al cual es posible el aprendizaje" (Brown, 2015, p. 1) y por lo tanto, se debería convertir en oportunidad para aprender tanto para el estudiantado como para los docentes. Y a ello se une lo que algunos autores como Gibbs(1999) o Brown (2015) califican de "evaluación auténtica", es decir, el tipo de evaluación que además consiga que las tareas se encuentren integradas y contextualizadas con situaciones reales y reconocibles del mundo y la sociedad en la que se va a desarrollar y ya se esta desarrollando la vida de los discentes.

Evaluar no debería ser sólo un momento o una actividad concreta sino que tendría que convertirse en algo necesario, como se verá, e incluso vertebrador del proceso educativo aunque, generalmente, no sea lo que más motiva al docente (Veslim, 1992) y, en el caso del alumnado, también se convierte en lo más temido y que menos se llega a apreciar.

En general se puede decir que debería ser un proceso, meticulosamente y pausadamente reflexionado y diseñado, y en el que, además de obtener una calificación final con diversas funciones, se le debería dotar de los mecanismos para que cumple sus principales metas, es decir, la de saber si el estudiantado ha alcanzado los objetivos propuestos, también la de recopilar los problemas que ha habido, y sus razones y, a partir de ahí, poder volver a diseñar nuevos itinerarios de aprendizaje. Se estaría hablando de una *evaluación formativa*, donde la implicación del discente forme parte de su realización y donde se desafíe al estudiantado a pensar creativamente e incluso lateralmente (Brown, 2015).

En este sentido, Sanmartí (2007) especifica tres rasgos que debería tener todo proceso de evaluación. En primer lugar, debería ser capaz de recoger la información necesaria mediante diversos instrumentos. En segundo lugar, esa información debería ser analizada para recopilar los datos que aglutinan las respuestas de los alumnos ante las actividades desarrolladas. Finalmente, a raíz de esas informaciones, se deberán tomar las decisiones para la elaboración de las orientaciones y certificaciones que sean necesarias (evaluación sumativa), así como, las decisiones que sirvan para regular la práctica de enseñanza y aprendizaje (evaluación formativa).

Sanmartí habla de la obligatoriedad de compartir con el alumnado las conclusiones de este proceso evaluativo para acostumbrar al mismo a autoevaluarse, a tomar conciencia de su propio proceso (evaluación formadora). Para esta autora, “enseñar, aprender y evaluar son tres momentos inseparables” en el que tanto el docente como el alumno deben participar (Figura 9) (2007, p. 1).



Figura 9. Tipos y procesos de evaluación. Sanmartí, 2007

A estas alturas, lo que parece necesario es revisar la cultura educativa, sobre todo lo que tiene que ver con el uso que se hace del error en el aula, es decir, se debería mejorar el aprovechamiento de las oportunidades que las equivocaciones pueden traer en el proceso de aprendizaje. En este sentido, hay que admitir que, a veces, el docente se encuentra ocupado - preocupado por la transmisión de los contenidos, sobrepasado por el trabajo burocrático, y no hay tiempo para la reflexión sobre las razones de estos problemas. Pero, si se omite todo este proceso y se deja de lado las posibilidades que ofrece, se estará perdiendo la oportunidad de ofrecer al alumnado todo el potencial de sí mismo y del momento en que se está llevando a cabo.

Habitualmente los alumnos tienden a esconder y a defenderse para evitar las sanciones que los errores pueden acarrear en la vida académica (Di Franco, 2012), ya que se considera negativo y, por consiguiente, hay que ocultarlo. Sin embargo, las posibilidades que se abren en ese momento, hacen que pueda convertirse en el centro del aprendizaje y, a su vez, ser un elemento motivador y de mejora del alumnado.

Enfrentarse a los errores es analizar el pensamiento y los obstáculos que impiden o problematizan el aprendizaje. Por ello es fundamental que se pueda hablar, opinar, contrastar, dejar tiempo para la reflexión, acostumbrar al grupo a los momentos en que, individualmente o en pequeño o gran grupo, puedan analizar y ayudar a observar el proceso que ha permitido o impedido el aprendizaje (Morales y Fernández, 2022). Se trataría de cambiar la manera de concebir el aula y de su organización, y en esto el proceso cooperativo puede ser de gran ayuda.

Sanmartí (2007) plantea las principales dificultades de los estudiantes y organiza esta información como se ve a continuación en el gráfico de la figura número 10:

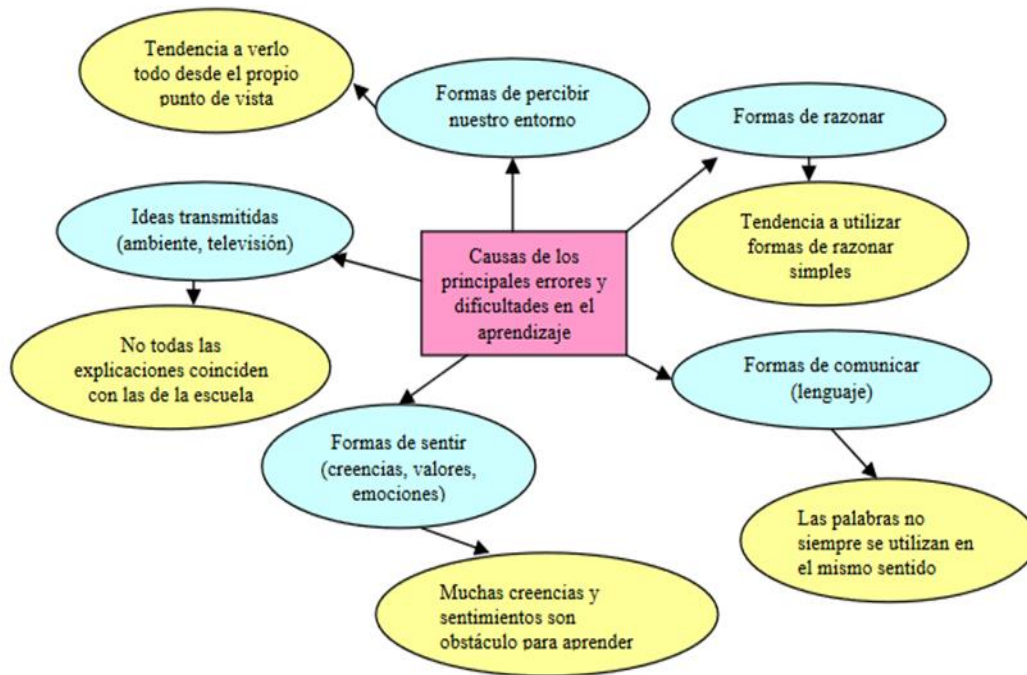


Figura 10. Causas de errores de los estudiantes. Fuente: Evaluar para aprender, Sanmartí,2007.

Destaca cinco razones, en primer lugar aquellas que tienen que ver con el uso del vocabulario y el razonamiento donde los jóvenes pueden estar menos entrenados, en segundo lugar, aquellos que tienen que ver con las ideas que los estudiantes han elaborado desde fuera de la escuela, como las formas de percibir el entorno, ideas y creencias. En el primer grupo se trata de competencias lingüísticas, a las que se reconoce su valor imprescindible en cualquier aprendizaje. En el segundo bloque, se estaría haciendo referencia a la necesidad de interrogarse y sobre todo, conocerse para llevar a cabo un correcto diagnóstico de la situación de la que parten en su aprendizaje los estudiantes.

Es interesante la idea que se remarca en el estudio de Sanmartí (2007) de situar el foco de la evaluación donde habitualmente no se fija, es decir en aquello que se falla “por qué los estudiantes no lo comprenden” (p. 1), dejando en último punto, la nota cuantitativa.

Ante afirmaciones de no necesitar evaluar, la respuesta generalizada es, que la evaluación forma parte del trabajo tanto del docente como del discente, ya que es necesario saber si los alumnos están aprendiendo y el estudiante necesita ser consciente de su proceso personal y si el conocimiento que va adquiriendo está siendo asimilado, está avanzando en las diferentes disciplinas y también a nivel global, en las competencias que debe ir construyendo, además de cuáles son los problemas y las causas que los están desencadenado. Estaría construyendo un conocimiento significativo y profundo que es el objetivo primordial de todo proceso de enseñanza - aprendizaje además de conseguir y/o mejorar su autonomía (Leduc, 2017), objetivo este último también, de la evaluación formativa.

Para conseguir todo esto, se debería partir del preceptivo diagnóstico, es decir, la identificación del punto de partida para iniciar el aprendizaje, es decir, la llamada evaluación inicial. Se trata de la toma de conciencia tanto del profesor como del alumno de la situación en que se encuentra en este punto. Halwachs (1975) habla de “las estructuras de acogida”(figura 11). Para este investigador el alumno: "...es un organismo activo y reactivo que a través de la enseñanza, pero especialmente a través de sus experiencias en la vida diaria, y sobre todo de la coordinación de sus acciones, se dota en cada estadio de su desarrollo de una estructura determinada en la que se insertan y organizan los conocimientos asimilados. Esta estructura de acogida es para el enseñante un dato preexistente primordial con la particularidad que es un dato generalmente desconocido, pues esta estructura tiene muy poca relación con la estructura de las disciplinas científicas que se ha intentado que el alumno adquiriese a través de la enseñanza. Para dar una enseñanza que tenga un mínimo de eficacia es necesario explorar y conocer esta estructura de acogida tal como es y no tal como se ha pretendido que construyese"(p. 99).

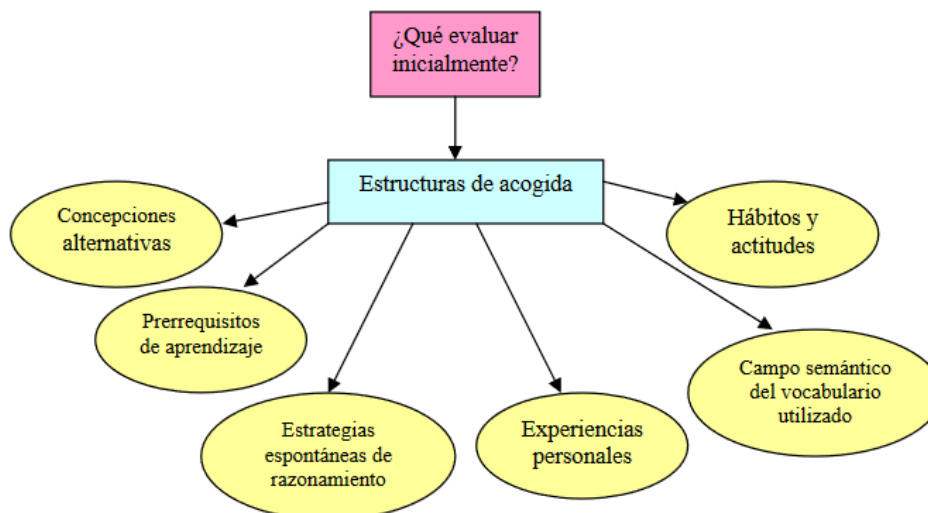


Figura 11. Las estructuras de acogida en la evaluación inicial según Halwachs.

Sanmartí, 2007.

Evaluación formativa y evaluación formadora

Para que la evaluación tenga sentido y cumpla los objetivos para los que ha sido pensada y diseñada, es imprescindible que proporcione información. Esta sería la parte nuclear de todo este fenómeno de la evaluación, pero atención, esa información deberá ser tanto para el docente como para el estudiantado, es decir, se trataría de orientar todo el proceso de una manera que formase y orientase las decisiones didácticas. En este sentido se llegaría a concienciar al estudiante de la situación y el punto en que está de su aprendizaje, podría entender las razones de los problemas que hayan podido surgir y sería capaz de elaborar preguntas para transmitir al docente y hacer realidad el objetivo de la evaluación de ser ayudado en su avance como aprendiz. Por lo tanto, se estaría elaborando tanto una evaluación formativa como formadora para el alumnado. A partir de aquí, será posible avanzar y superar las dificultades.

Para que los alumnos aprendan a autoevaluarse, que no co-calificarse (Fernández, 2022), es necesario que conozcan los objetivos y criterios de evaluación de las actividades y sean

conscientes de las estrategias de pensamiento. Los discentes deberían saber detectar sus dificultades, y esto es algo que no siempre sucede. Por ejemplo, muchas veces, al preguntarles por este punto, no saben bien qué contestar. A veces, por miedo, por inseguridad o porque realmente, no lo saben. Habitualmente, su trabajo ha sido memorístico, sin profundidad y para salir del paso, por ello, los alumnos deben aprender y los docentes enseñar, a pedir y encontrar las ayudas que les orienten para poder superar las dificultades (Jorba y Sanmartí, 1993).

Evaluación sumativa

Sería aquella que recoge todo el proceso llevado a cabo durante un determinado período de tiempo y a través de diferentes herramientas de evaluación. Estaría encaminada a certificar todo el proceso de cara a los propios alumnos, las familias y la sociedad en general.

En este punto es fácil entender porqué la evaluación es necesaria para la mejora de la enseñanza. Su finalidad es mejorar y avanzar tanto por parte de los estudiantes en su proceso de aprendizaje como por parte de los docentes y del propio sistema educativo. Detectar los errores, reflexionar, debatir, innovar, aplicar y evaluar, para rediseñar y mejorar, es la base de todo el proceso evaluativo indiscutiblemente unido al proceso de enseñanza-aprendizaje y que implica a toda la comunidad educativa, cada uno en su posición pero que puede ser retroalimentada mutuamente.

Teniendo en cuenta que antes de la evaluación final, que suma todo lo que se ha realizado, hay que llevar a cabo las regulaciones y autorregulaciones para el trabajo final. Es interesante innovar también en este apartado y mejorar la organización del tiempo en la escuela para poder afrontar este tiempo de regulación, ya que es fundamental no ir acumulando error sobre error, sino ir desactivando a medida que van apareciendo. En el

caso de los estudiantes, el uso de instrumentos como el diario de clase, puede ayudar en el entrenamiento e iniciación de esta toma de conciencia de su propio aprendizaje, comenzando a practicar la metacognición con preguntas como: ¿qué hemos aprendido? Revisión de objetivos. ¿Cómo lo hemos aprendido? Revisión de procedimientos. ¿Qué es lo que no acabo de aprender? Dificultades. ¿Qué podría hacer para mejorar?. También a través de pactos o contratos, pueden ser técnicas que ayuden en este apartado.

Opciones a la hora de calificar el rendimiento académico.

Con todo ello, el objetivo, más allá de la obtención sólo de una nota, sería cumplir y alcanzar una meta extraordinaria, la de que se conviertan en aprendices autónomos y expertos en su aprendizaje (Perrenoud, 1998).

En este contexto, la cuestión que queda también para debatir y estudiar es, si siempre es necesario evaluar, es decir, ¿hay que evaluar todo y en todo momento?

En este debate, se aporta a la reflexión el presente trabajo en el que aporta ideas sobre cuestiones para contestar a las cuestiones de qué se evalúa y cómo, usando como metodología el aprendizaje cooperativo.

Según Iborra e Izquierdo (2010), la evaluación es un proceso complejo que se debería llevar a cabo en tres partes: un seguimiento del trabajo grupal, en primer lugar, del producto elaborado, en segundo lugar y, finalmente, una prueba individual. Además, en este estudio explican que el objetivo u objetivos deberían ser que mediante múltiples formas y actividades de evaluación se pueda personalizar la comunicación de los conocimientos y su presentación, y donde se pueda observar la autonomía que necesariamente deben conseguir el alumnado.

Además, habrá que tener en cuenta la importancia del aprendizaje que se transmite de profesor a alumno y, el que puedan obtener entre los iguales (Pujolás, 2012).

A continuación se presentan una serie de interrogantes (Jorba y Sanmartí, 1993), que recogen algunas de las reflexiones que, en el desarrollo de esta tesis, se están debatiendo en diferentes foros, también en algún centro educativo. Implican un cambio valiente pero riguroso y honesto en la mejora de la práctica docente. Sería necesario una reflexión profunda sobre ello. También se necesitaría contar con los recursos adecuados que ahora mismo es difícil conseguir en la mayoría de centros educativos.

Las cuestiones que se debaten son, por ejemplo:

¿Por qué no pensar en actividades de evaluación integradas totalmente en el proceso de aprendizaje y, en cambio, evitar confundir evaluación con examen, y menos evaluación continua con exámenes continuos?

¿Por qué no pensar que evaluar es conocer la estrategia utilizada por la alumna o el alumno en la resolución de una determinada tarea y llegar a comprender las causas de sus dificultades y, en cambio, evitar creer que el principal objetivo de la evaluación es poner una nota a cada estudiante?

¿Por qué no dejar de creer que los exámenes nos indican qué estudiantes fracasan y qué estudiantes tienen éxito?

¿Por qué no pensar que los propios procedimientos de evaluación pueden ser en gran medida los responsables del fracaso escolar?

¿Por qué no pensar en que sea el propio alumno o alumna quien ha de llegar a ser capaz de reconocer cuáles son sus aciertos y cuáles son sus dificultades y, en cambio, dejar de creer que la evaluación es una tarea que es solamente responsabilidad del profesorado?

2.7 Asignaturas de Humanidades

El aprendizaje de las Humanidades sigue formando parte del currículum oficial en la educación secundaria. Conocer y valorar para respetar la cultura y el patrimonio aparece de manera reincidente en todas las leyes que de distinto signo político se van aprobando..

En la actual ley se hace referencia dos veces, en los fines de la educación, apartados g y h, en las cuestiones que tienen que ver con la cultura y los saberes humanísticos, el reconocimiento de su diversidad y la necesidad de su aprendizaje: “g) La formación en el respeto y reconocimiento de la pluralidad lingüística y cultural de España y de la interculturalidad como un elemento enriquecedor de la sociedad.

h) La adquisición de hábitos intelectuales y técnicas de trabajo, de conocimientos

científicos, técnicos, humanísticos, históricos y artísticos, así como el desarrollo de

hábitos saludables, el ejercicio físico y el deporte”. Así mismo en el capítulo III referido a la educación secundaria, el apartado 2 de los principios generales habla de que la finalidad de esta etapa entre otros objetivos es que los estudiantes aprendan elementos básicos de la cultura como los aspectos humanísticos y artísticos entre otros:

“La finalidad de la Educación Secundaria consiste en lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanísticos, artísticos, científico-tecnológico y motriz; desarrollar y consolidar en ellos los hábitos de estudio y de trabajo; así como hábitos de vida saludables, preparándoles para su incorporación a estudios posteriores, para su inserción laboral y formarles para el ejercicio de sus derechos y obligaciones de la vida como ciudadanos”

Y en el artículo 23 que desarrolla los objetivos generales de la etapa, en sus apartados j y h, desarrolla la necesidad de que los alumnos de Secundaria conozcan para su valoración

y aprecio la cultura y la historia así como lo relacionado con el patrimonio artístico y cultural, es decir, se pretende transmitir que es necesario el conocimiento para la formación de los jóvenes, que ese conocimiento dará lugar al aprecio y al respeto que tales manifestaciones merecen. También que forma parte ineludible de su formación como ciudadanos y personas de una manera global:

“Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural”.

“Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación”. En esta misma línea, en el apartado de principios pedagógicos, se hace una referencia especial a trabajar proyectos de manera que favorezca el crecimiento personal al mejorar la autoestima y la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Todo ello competencias necesarias que, transversalmente, sean incorporadas en la etapa para ayudar a la formación de los adolescentes de una forma global.

“Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y responsabilidad”.

Sin embargo, la realidad de las aulas nos presenta que, los propios alumnos y sus familias al enfrentarse al dilema de la elección de estudios, suelen tener claro que lo primordial es la utilidad práctica y las posibilidades o salidas de futuro, tendiendo a la elección de disciplinas técnicas o de carácter experimental. Se detecta ya en estos niveles básicos de la enseñanza, un desequilibrio o desigualdad a la hora de la valoración que hacen los estudiantes de los diferentes saberes que desean incorporar a su plan de estudios. Se

decantan, independientemente de sus gustos o afinidades, hacia la aplicación práctica, la utilidad o las posibilidades de futuro que en ese momento se estén dando en la sociedad (Corrales et al., 2019. p.131). Nótese que la tesis se desarrolla teniendo en cuenta y basándose en los estudios de etapa de obligatoriedad para los estudiantes españoles.

Para muchos pensadores este declive de las humanidades y de las Ciencias Sociales es de una gravedad importante. Por ejemplo para Martha Nussbaum: “cuanto más se apuesta por el crecimiento económico y productivo y más se deja de lado el desarrollo de otro tipo de saberes, más se retrocede en índices de democracia y de derechos humanos (2010. p. 35-36).

En este sentido Nuccio Ordine (2013), plantea la revisión del concepto de “utilidad”. Si se deja lo que aparentemente no va a ser útil o productivo, “sólo seremos capaces de producir una sociedad enferma ...que acabará por perder el sentido de sí misma y de la vida.” (p. 9). El autor explica que, durante sus años de docencia, leía todos los lunes, al inicio de las clases, fragmentos de obras clásicas. Le escuchaban sus alumnos y poco a poco, se iban acercando más personas, compañeros, personal de la Facultad, otros alumnos. El autor reflexiona a partir de esta experiencia que de algún modo marcó su trayectoria profesional y personal para afirmar que, por ejemplo, la lectura de clásicos, simplemente por leerlos, acercarse a la interpretación que del mundo legaron para la posteridad, ayudó y ayuda a entendernos a nosotros mismos y al mundo que nos rodea. “...todavía es posible sentir el latido de la vida en sus formas más diversas” (Ordine, 2017, p.12). Para este profesor y escritor, el primer objetivo de la escuela y los docentes es la de ayudar en la formación de personas libres, cultas y con la posibilidad de usar su razón y el pensamiento crítico.

La reforma de Bolonia ha supuesto una “americanización” de los modelos científicos y educativos europeos y un abandono de la idea de “universidad europea”, rindiéndose a

los criterios economicistas y de competitividad sin, sobre todo el caso español, abrirse a una mayor inversión en investigación (Hromadzic,2017. P.87). En esta misma línea, Konrad Liessman, teniendo como referente la “Teoría de la educación a medias” de Adorno, habla de una sociedad no particularmente inteligente (2018.P. 3). Y el mismo Adorno en su “Dialéctica de la Ilustración” (1994) junto a Horkheimer, explica cómo los avances tecnológicos parecen pagarse o llevar implícito una dejadez y decadencia de la cultura que él llama teórica.

Todorov, en su estudio “Los enemigos íntimos de la Democracia” afirma que los peligros para la democracia pueden surgir cuando se aíslan algunos aspectos y se promueven otros (2014). Y Zygmunt Bauman (2008. ps. 19-46), explica que se ha llegado a un punto en occidente, dominado por la prisa, a entender el progreso con tomar atajos y se desecha aquello que exige esfuerzo y tiempo. Así es fácil entender que, en la “modernidad líquida”, donde todo lo duradero pierde valor en aras del consumo, estas afirmaciones son extrapoladas también al mundo educativo. Todo lo sólido es desechado por inútil y en este mundo sobresaturado de información es urgente aprender a vivir en él pero, además, a preparar a las próximas generaciones para hacerlo también

Hay datos, ofrecidos por instituciones serias que advierten en este sentido. Por ejemplo, según un informe presentado por la AEP, la AEPap y la SEPEAP, asociación española de Pediatría, de atención primaria de fecha 30 de octubre del 2023, habla de un acceso precoz a la pornografía, siendo los números verdaderamente preocupantes. La degradación en las relaciones, el concepto del sexo y del amor, sin consentimiento, la normalización de prácticas deshumanizadoras a edades tan tempranas debería hacernos pensar y sobre todo actuar de inmediato.

En ese sentido, el abandono o minusvaloración de la transmisión de la cultura que era la función principal de la escuela y que servía de ascensor social a todos los miembros de la

sociedad, “trascender su experiencia cotidiana” (Luri, 2020, p.11) no tiene sentido. Lo que oculta es que, pese a sus imperfecciones, como toda institución humana, se niega su grandeza y su papel en la civilización humana. “El conocimiento también necesita su ecología y no la encontrará en un parque de atracciones” (Luri, 2020. p. 15). La cantidad desbordante de información está convirtiendo a la gente y sobre todo a los niños y adolescentes en más crédulos, a pesar de la insistencia curricular del desarrollo del pensamiento crítico. Para ello, habrá que conseguir tener los medios necesarios, una vez que, al parecer, se está de acuerdo en lo fundamental.

2.8 Apoyo del profesor/ Andamiaje

El objetivo del aprendizaje es, que los estudiantes aprendan a pensar y a gestionar los conocimientos, que consigan realizar preguntas para alcanzar respuestas (Gillies & Khan, 2008; King, 1997; Van de Pol et al., 2015). En las sociedades antiguas, los niños aprenden directamente de la realidad que los rodeaba. En las sociedades complejas de la modernidad, los niños y adolescentes tienen que aprender en las escuelas fuera de un contexto real (Aramburu, 2004). Para alcanzar esto, el docente debe apoyar y guiar los diferentes aspectos de la tarea que, por su complejidad, supere la capacidad del aprendiz. Un componente fundamental en cualquier metodología que se lleve al aula es el andamiaje del profesor. Se trata de una estrategia o grupo de estrategias de carácter instruccional necesarias, pero, a veces, difíciles de llevar a la práctica. Fue Bruner (1978), quien junto a los profesores Word y Ross, acuñaron como la metáfora que describe el papel del docente en su interacción en el aula, en sus estudios y experimentos sobre el aprendizaje. Vigotsky (2012) lo retomará también al hablar de la función del docente a la hora de ayudar a los jóvenes estudiantes en la descripción del fenómeno de las zonas de desarrollo próximo (figura 11). Los docentes son los que deben pensar y diseñar las estrategias que las promuevan teniendo en cuenta las particularidades cognitivas, sociales,

familiares, etc de sus alumnos. Todo ello debe ser llevado al grupo por medio de herramientas que ayuden y apoyen tanto la parte intelectual como emocional. Deben ser variados y diferentes, pueden ser preguntas clave o afirmaciones que les guíen para preguntarse a sí mismos. Poco a poco, a medida que los grupos vayan tomando autonomía, ese andamiaje se podrá ir retirando para que los estudiantes sean los auténticos protagonistas de su aprendizaje. Como se observa, en todo este proceso el lenguaje es fundamental ya que los estudiantes escuchan, contrastan, aportan, modifican, complementan y forman todo su aprendizaje y el del grupo (Chaves, 2001).

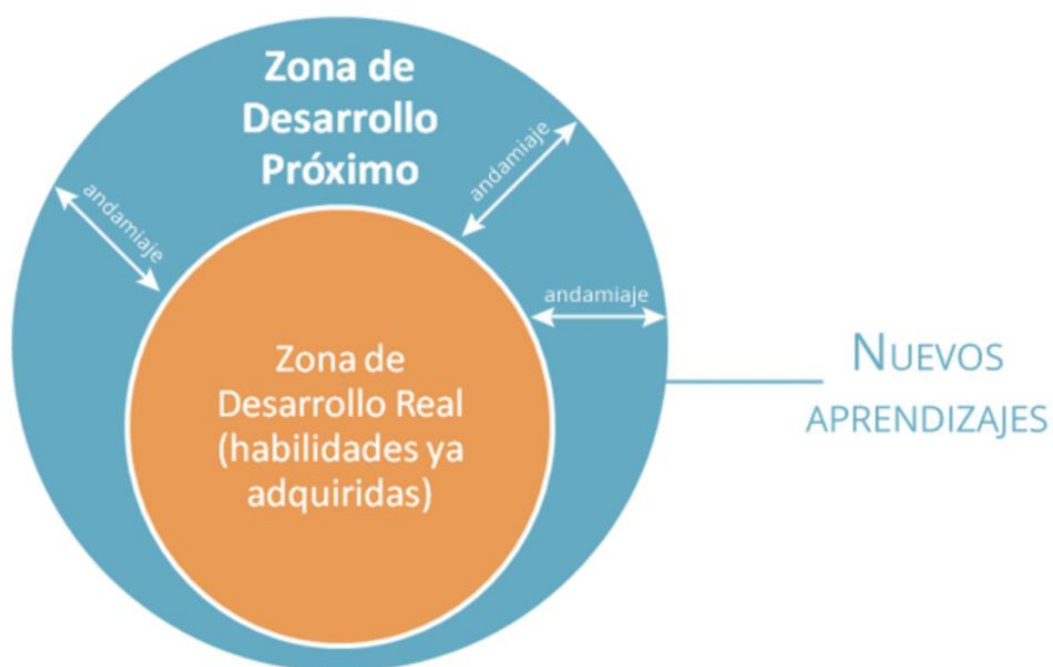


Figura 11. Teoría sociocultural de Vigotsky. Additio app, 2022.

Los problemas suceden cuando, algunas veces, los docentes se dejan llevar por una tendencia inmediata, automática y 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). Por tanto, uno de los grandes desafíos docentes es encontrar el equilibrio entre dos puntos, en este caso entre el apoyo individual y el apoyo grupal entre iguales que gradualmente vaya a conseguir una

consecución de la autonomía del alumno, sin socavar las posibles intervenciones del alumno experto para que, poco a poco, la dinámica del grupo vaya construyéndose (Formento, 2019).

Entonces es fundamental que el profesor lleve a cabo una serie de actividades, apoyos o tareas que conduzcan a los discentes a reflexionar, a conectar con sus conocimientos previos y a colaborar (Choi et al., 2019; Hammar & Forslund, 2019; Leewen & Janssen, 2019; Molina et al., 2015; Perlado et al., 2019).

Resulta muy útil en todo el tiempo grupal, la observación del diálogo cooperativo que tiene como finalidad la resolución de problemas por parte del alumnado de forma cada vez más autónoma (López Vargas, et al., 2012; Stromme & Furberg, 2015). 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 (Figura 12). 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 (Gillies & Khan, 2008; King, 1997; Van de Pol et al., 2015).

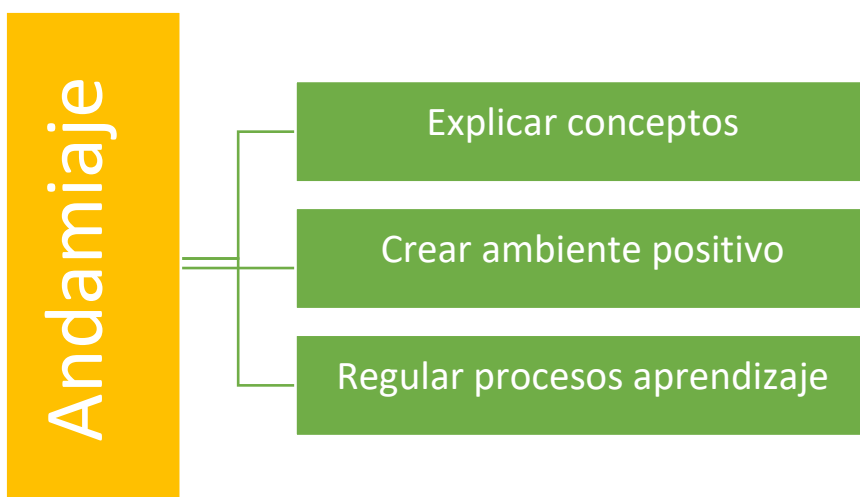


Figura 12. Procesos que forman el andamiaje del profesor. Elaboración propia.

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 Leewwen & Janssen, 2019).

Conseguir todo ello no es tarea fácil ni automática. Es necesario una formación continua de la función de ser profesor (Ferrero et al., 2021), también la toma de conciencia de que nada es automático en educación y que la preparación, programación y diseño del trabajo con los alumnos, exige también esta concienzuda y meticulosa atención.

Los mismos alumnos reconocen el papel fundamental del profesor como guía en su trabajo diario y en su práctica cooperativa.

8º ¿Crees que es importante el apoyo y seguimiento del profesor en el aprendizaje cooperativo?
62 respuestas

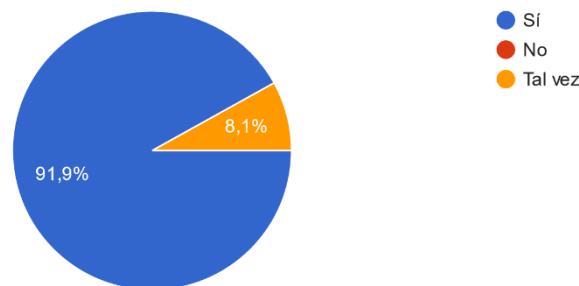


Figura 13. Opinión del estudiantado sobre el andamiaje docente en el aprendizaje cooperativo. Elaboración propia.



3. OBJETIVOS



Esta tesis doctoral ha sido realizada con la finalidad de clarificar la problemática que presenta para la adolescencia en cuanto a la motivación hacia el aprendizaje y su correlación con la autoestima en Educación Secundaria y, en concreto, en las asignaturas del área de Humanidades.

3.1 Objetivo principal

Se plantea la investigación sobre si el uso de la metodología cooperativa provoca un aumento de la motivación hacia el aprendizaje de las asignaturas de Humanidades, contribuye a conseguir una autoestima positiva y, como consecuencia, mejora el rendimiento académico en Educación Secundaria.

3.2 Objetivos específicos

1. Analizar las razones y los problemas de tipo motivacional en Educación Secundaria Obligatoria. Además de la influencia de las variables de edad y sexo, así como la situación geográfica.
2. Investigar si el trabajo cooperativo mejora la motivación y la autoestima de los estudiantes teniendo en cuenta sus beneficios y su problemática.
3. Realizar una intervención en un aula de Secundaria para observar los efectos en el rendimiento académico, la sociabilidad y el desarrollo personal del alumnado, así como la acción del docente.

3.3 Hipótesis

Si implementamos la metodología de Aprendizaje Cooperativo se obtendrá un aprendizaje más significativo porque aumentará la motivación de los alumnos

hacia el estudio, se mejorará el rendimiento académico y se reforzará su autoestima.

Se presentan dos bloques que aglutinan los estudios realizados. Un primer bloque compuesto por dos artículos de investigación de carácter teórico: un meta-análisis sobre el impacto de la motivación en el rendimiento académico de los adolescentes y una revisión sistemática sobre los beneficios y problemas que presenta la aplicación de la metodología cooperativa en un aula de adolescentes. El segundo bloque presenta dos estudios, uno de carácter cualitativo y otro de corte cuantitativo basados en la intervención llevada a cabo durante el curso 21-22 en dos aulas de 3º de Secundaria de un colegio de Zaragoza (España).

Se buscaba investigar si el uso de la metodología cooperativa provoca un aumento de la motivación hacia el aprendizaje de las asignaturas de Humanidades, contribuye a conseguir una autoestima positiva y mejora el rendimiento académico en Educación Secundaria.

Asimismo se describen los objetivos principales de cada uno de los cuatro artículos científicos que aparecen en la presente tesis doctoral. El objetivo general I se desarrolla en el estudio 1 incluido en esta tesis doctoral, presentando los siguientes objetivos específicos:

- Estudio 1:
 - a) Realizar un meta-análisis para estudiar la relación entre la motivación y el rendimiento académico en la adolescencia.
 - b) Analizar si las variables de sexo y edad y el área geográfica, pueden influir en la relación entre motivación y rendimiento académico en estudiantes en la etapa de la adolescencia.

El objetivo general 2 incluye los estudios 2 y 3 recogidos en esta tesis doctoral, presentando los objetivos específicos siguientes.

- Estudio 2:

- a) Realizar una revisión sistemática de estudios sobre el aprendizaje cooperativo que expliquen sus beneficios a nivel de la motivación y el rendimiento académico en la adolescencia.

- b) Revisar otros posibles efectos positivos.

- c) Analizar la problemática que se puede producir en la práctica en el aula de la metodología cooperativa en la adolescencia.

- Estudio 3:

- a) Analizar si el uso del aprendizaje cooperativo mejora la motivación hacia las asignaturas de humanidades como la Lengua y Literatura Castellana.

- b) Comprobar que el uso del aprendizaje cooperativo mejora el rendimiento académico en Lengua y Literatura Castellana en Secundaria.

- c) Estudiar si la mejora de la motivación y el rendimiento académico en la asignatura de Lengua y Literatura Castellana produce un aumento de la autoeficacia de los alumnos de Secundaria.

El objetivo general número 3 comprende los estudios 2 y 4 incluidos en esta tesis doctoral, presentando los objetivos específicos siguientes:

- Estudio 2:

a) Realizar una revisión sistemática de estudios sobre el aprendizaje cooperativo que expliquen sus beneficios a nivel de la motivación y el rendimiento académico en la adolescencia.

b) Revisar otros posibles efectos positivos.

c) Analizar la problemática que se puede producir en la práctica en el aula de la metodología cooperativa en la adolescencia.

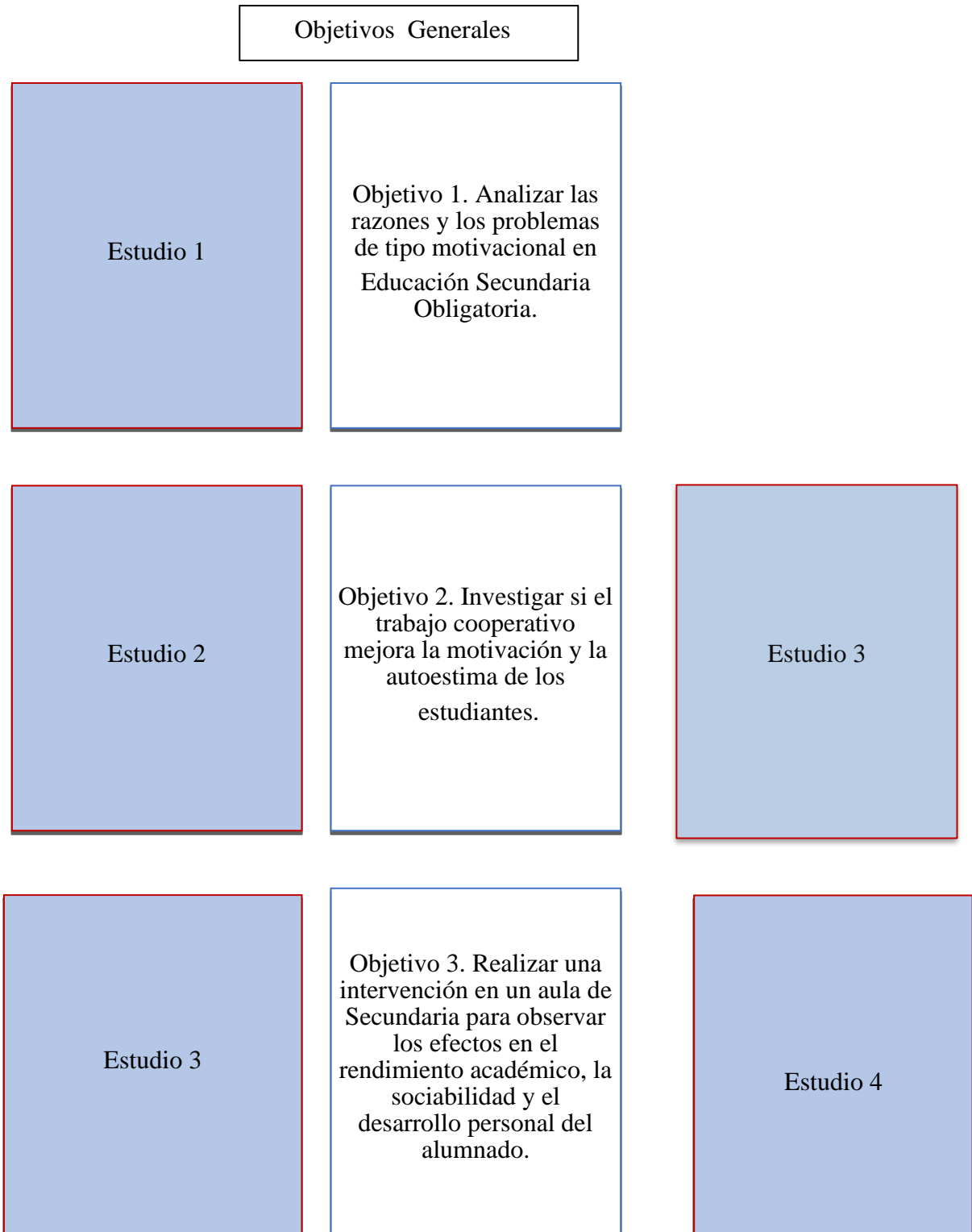
- Estudio 4:

a) Estudiar cómo los alumnos de Secundaria organizan y gestionan el aprendizaje de forma cooperativa.

b) Resaltar cuáles son los problemas se encuentran a la hora de implementar la metodología cooperativa en la adolescencia.

c) Investigar qué resultados se obtienen desde el punto de vista académico, social y personal.

Figura 1: Esquema de objetivos





4. METODOLOGÍA



4. Metodología general

En función de lo establecido por la normativa específica de tesis doctorales de la Universidad de Zaragoza, se especifica a continuación la metodología llevada a cabo de este proyecto de investigación. Sin embargo, cada uno de los estudios incluidos en esta tesis recoge una descripción detallada sobre la metodología empleada en el análisis de cada uno de los estudios.

4.1. Aspectos éticos

En este proyecto de investigación se siguen los principios éticos establecidos en la 18ª Asamblea Médica Mundial celebrada en Helsinki en 1964, que fue modificada en varias sesiones, siendo la última en la 64ª Asamblea General celebrada en Fortaleza, Brasil, en 2013. En esta se hace referencia a la necesidad de utilizar el documento del consentimiento informado y a la confidencialidad de las respuestas en todo tipo de investigaciones en las que participen seres humanos. Además este proyecto cuenta el dictamen favorable del Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón (CEICA) en la reunión celebrada el día 3 de noviembre de 2021, Acta N° 20/2021 (C.P. - C.I. PI 21/412) (ver Anexo 1).

4.2. Diseño

Para analizar y llevar a cabo el objetivo I que recoge el estudio 1, en el que se lleva a cabo un estudio meta-analítico sobre la relación entre la motivación y el rendimiento académico, añadiendo el impacto que las variables de sexo y edad puedan tener. Se siguieron las indicaciones de Botella y Sánchez Meca (2015), se realizaron búsquedas a lo largo de diciembre de 2021 y enero de 2022 entre dos investigadores.

Para el objetivo número 2, se realizó una revisión sistemática que se expone, estudio 2 Se implementó de acuerdo a la guía PRISMA (2015) plasmando el resultado en un diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda de los artículos.

Finalmente para el objetivo número 3, que se recogen en los estudios 3 y 4, se realizaron dos estudios, uno de corte cualitativo y el último de corte cuantitativo, con dos grupos uno experimental y otro de control. Previamente a la realización de estos estudios, se recabaron los permisos de las familias de los participantes, informándoles y recogiendo un consentimiento en el que se aseguraba el anonimato y la confidencialidad de los datos, de su tratamiento y de su custodia..

En el estudio de carácter cualitativo, y siguiendo la investigación científica,(Lankshear & Knobel, 2000; Munarriz, 1992), se destaca que es un mecanismo óptimo para interpretar la realidad educativa y sus multi- problemáticos aspectos. Se utilizaron los diarios de aula de los alumnos y de la docente y los datos de un grupo focal de alumnos.

En cuanto a la investigación cuantitativa, se ha elaborado un diseño cuasi-experimental con un grupo experimental y otro de control, en el que se midieron tres variables que se mostraron modificadas tras la aplicación de la metodología cooperativa. En primer lugar, el rendimiento académico, que se analizó a través de la utilización de las calificaciones promedio obtenidas por los estudiantes.

En segundo lugar y para medir la motivación de los alumnos, se aplicó el Cuestionario de Motivación hacia el Aprendizaje y la Ejecución (MAPE-II), desarrollado por Deci y Ryan en 2008.

Y, finalmente, para la valoración de la autoestima, se utilizó la Escala de Autoestima de Coopersmith, desarrollada en 1967, en su versión escolar validada en español (Miranda

et al., 2011). Esta escala consta de 58 afirmaciones y evalúa la percepción global de uno mismo en el entorno escolar en relación con compañeros, profesores y padres de familia.

4.3. Procedimiento

En esta investigación se ha dividido en dos partes bien diferenciadas pero, por supuesto, conectadas para conseguir el fin de analizar y extraer las conclusiones que, partiendo de una revisión bibliográfica y un meta-análisis de estudios científicos, culminará con una intervención educativa en un aula de Secundaria con una muestra concreta y de conveniencia, donde se pudiese replicar los estudios teóricos para a posteriori, poder extraer inferencias y comparaciones.

Por ello, durante el curso 2021 se llevó a cabo la concreción del plan de investigación de esta tesis doctoral presentándose ante la dirección del centro educativo donde se desarrolló el estudio y la intervención. Tras ser obtenido el consentimiento de participación, y con la presentación al Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón, se obtiene dictamen favorable para su desarrollo en la reunión del día 3 de noviembre de 2021, Acta N° 20/2021 (C.P. - C.I. PI 21/412).

A continuación se describen las dos etapas de la investigación llevada a cabo y cuyas conclusiones se explicitan en la presente tesis doctoral.

Por un lado, se realizó una revisión sistemática y un meta-análisis siguiendo las directrices de buenas prácticas de investigación al contar con el diseño y uso de protocolos PRISMA y la evaluación por observadores sin la participación directa de seres humanos. Y, en segundo lugar, un estudio de campo que cuenta con la participación de personas, y por lo tanto, fueron realizados siendo poseedores de la aprobación y el consentimiento

correspondiente de acuerdo a los protocolos éticos que la Declaración de Helsinki (2013). Para el análisis de los datos de este segundo apartado, se llevaron a cabo estudios de carácter cualitativo y cuantitativo.

Los primeros métodos que son descritos se recogen en el apartado 5, concretamente los estudios 1 y 2 que son el punto de partida de este trabajo al englobar los conocimientos sobre el estado de la cuestión. Por otro lado, los estudios 3 y 4, del apartado 5 también, desarrollan la investigación con los participantes. En todos estos estudios se describen cuidadosamente todas las variables que se van a analizar. En primer lugar las que influyen en los alumnos, como son la motivación, la autoestima y el aprendizaje cooperativo, y segundo, las variables sobre las que se va a intervenir, como son el rendimiento académico y las asignaturas de Humanidades. Finalmente también se tendrá en cuenta el docente y el andamiaje a realizar.

Hay que señalar que la organización y puesta en marcha de la metodología, los cuestionarios, el grupo de discusión y la evaluación de todo ello, fue llevado a cabo por la doctoranda, en horario lectivo de mañana. Cada uno llevaba indicadas las instrucciones básicas para su cumplimentación, así como el tiempo necesario para realizarlo. El tiempo usado nunca sobrepasó los 50 minutos habituales de las clases. Los cuestionarios fueron completados digitalmente a través de formularios Google y al analizarlos se eliminó cualquier dato personal que pudiese identificar a los participantes según indica los protocolos de investigación con sujetos humanos.

Dichos datos se custodiarán por la doctoranda y fueron utilizados solamente para este estudio académico, siguiendo las indicaciones del Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad de Aragón (CEICA) del 3 de noviembre de 2021, Acta N° 20/2021 (C.P. - C.I. PI21/412), y por el Gerente de la Universidad de Zaragoza en el Acuerdo del 19 de enero de 2022 (N^a ref^a.: RAT 2022-01) (ver Anexo 1 y 2).

La investigación comenzó durante el curso 2018-2019, con la lectura de literatura científica sobre la metodología cooperativa. En el siguiente curso, se recogieron datos a nivel individual y grupo clase sin realizar trabajo cooperativo. Y en el curso, 20-21, se llevó a cabo la intervención en el aula con la metodología cooperativa. Para su implementación, se recopilaban los permisos de las familias mediante un documento de consentimiento informado, así como también se contó con el permiso del centro educativo previa presentación del documento de presentación del proyecto al Equipo Directivo.

4.4 Muestra

La muestra estuvo formada por 146 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria, en el caso del estudio cuantitativo, con una edad media de 13,95 años ($SD= 0,42$), siendo 13 la edad mínima y 15 la edad máxima. La distribución por sexo informó de 66 chicas (45,2%) y 80 chicos (54,8%). En el caso del estudio de carácter cualitativo la muestra fue de 78 alumnos con edades comprendidas entre 14 y 15 años. De ellos 35 son chicas (27, 3%) y 43 son chicos (33,54 %). Todos ellos asistían a una escuela en el centro de una ciudad de tamaño medio de España. El nivel socioeconómico de las familias era medio-alto (30.000-45.000 euros netos anuales).

La distribución de los grupos, y su estudio según una investigación de carácter no probalístico por conveniencia, mantiene la equivalencia tanto en cuanto al sexo como al rendimiento académico y actitudes. Es decir, se trata de los grupos que organiza el centro siguiendo estos criterios arriba mencionados. Según Fontes de Gracia et al. (2010), es una manera que protege la rigurosidad de la investigación y su validez científica.

A partir de esto, la formación de los grupos cooperativos siguió las recomendaciones de la investigación científica relativa a la heterogeneidad de los mismos. No obstante, se

tiene en cuenta también, la realidad de las aulas en cuanto a los niveles de dominio y maduración de competencias, capacidad de empatía, de organización, de liderazgo, etc.

4.4.1. Muestra meta-analítica

La muestra que se ha usado en el meta-análisis está formada por estudios realizados en cuatro continentes: Europa, América, Asia y África. Fueron un total de 48 estudios de una muestra de 50 artículos y un conjunto de 144,012 participantes. La distribución por sexos arrojaba unos porcentajes de 42,68 % de hombres y 42,89 % de mujeres, junto a un 14,43 % que no se definieron. Por las áreas geográficas, Europa presentaba un 56,16% de la muestra; América con un 27,33 % en segundo lugar; Asia con un 8,36 % en tercer lugar y, finalmente, África con un 8,15 % de la muestra. Los criterios tanto de inclusión como de reparto de la muestra quedan explicitados en el estudio.

4.5. Datos variables e Instrumentos

Las variables que han sido medidas en esta tesis han sido las siguientes. En primer lugar se ha tenido en cuenta aquellas sobre las que se va a intervenir que son el rendimiento académico, las asignaturas de humanidades, el docente y su andamiaje. Y, por otro lado, aquellas variables que influyen sobre las anteriores, a saber, la motivación, la autoestima y el aprendizaje cooperativo. Todas ellas y los instrumentos que se han utilizado para su análisis quedan sintetizados en la tabla 1 de la presente sección. Además hay que señalar que tanto su descripción como los instrumentos comentados aparecen en sus apartados correspondientes en los estudios del apartado número 5: estudio 1, estudio 2, estudio 3 y estudio 4.

Tabla 1. Variables, instrumentos de medida y factores. Elaboración propia

Variables	Instrumentos	Factores
Rendimiento académico	Calificaciones promedio(valores de 0 a 10) del área de Lengua y Literatura Castellana durante el curso 21-22	
Asignaturas humanidades	Área de Lengua y Literatura Castellana	
Docente y andamiaje	Diario del profesor	
Motivación	Cuestionario De Motivación hacia el aprendizaje y la Ejecución (MAPE-II)(Deci & Ryan,2008)	a)Motivación para el aprendizaje b)Motivación por el resultado c)Miedo al fracaso
Autoestima	Escala de Autoestima de Coopersmith, (Coopersmith, 1967) en su versión escolar en español (Miranda et al., 2011)	
Aprendizaje cooperativo	Diarios de clase del alumnado. Diario de aula docente. Grupo focal alumnado	<i>Diarios de clase alumnado</i> a)Trabajo. b)Problemas. c)Aprendizajes. d)Deberes. <i>Diario del profesor</i> a)Organización grupos. b)Aprendizajes. c)Resultados. <i>Grupo focal</i> a)Rendimiento académico. b)Avance personal. c)Ventajas AC. d)Dificultades. e)Cualidades de los mejores compañeros. f) Acción del profesor

4.6.META-ANÁLISIS

4.6.1. Protocolo de registro: criterios de inclusión y exclusión, estrategia de búsqueda y protocolo de codificación

Entre los meses de diciembre de 2021 y enero de 2022 y siguiendo las recomendaciones de Botella y Sánchez Meca (2015), se llevaron a cabo las estrategias de búsqueda necesarias para la elaboración del estudio meta-analítico. Se buscaron bases de datos con un potente repositorio científico que avalase la calidad de los escritos así como la variedad temática e idiomática. Con ello se conseguía la necesaria calidad y amplitud para asegurar la científicidad del estudio. Estas fueron: *Scopus, Science Direct y Pubmed*.

El procedimiento de búsqueda se realizó por dos investigadores de manera simultánea añadiendo las palabras que se consideraban fundamentales para la investigación y que coinciden con las variables que se querían estudiar y se indican en el estudio 1. Se estructuró el proceso en tres fases para conseguir un óptimo nivel de acuerdo (0,83) que según Landis & Koch, 1977 es uno de los más correctos y adecuados para seguir adelante con la investigación manteniendo la fiabilidad del estudio.

Después y tras la revisión manual de los artículos encontrados, se seleccionaron aquellos más adecuados a los criterios de búsqueda y que contaban con el acuerdo de los dos investigadores, siguiendo los criterios de inclusión detallados también en el estudio correspondiente.

4.6.2. Tratamiento de datos y análisis estadísticos

En la siguiente exposición se especifica de manera general los análisis estadísticos llevados a cabo en los diferentes estudios que forman la base de esta tesis doctoral. Por

supuesto que el desarrollo de los mismos queda explicitado en cada uno de los apartados indicados de este trabajo, explicando de manera exhaustiva cada uno de los procesos de tratamiento de los datos y su posterior análisis.

La fase del tratamiento de datos y su análisis se inició siguiendo las indicaciones del procedimiento PICOS que se desarrolla en los protocolos PRISMA y fue analizada la información obtenida para conseguir una estandarización de la revisión de los estudios (Hutton et al., 2016).

A la hora de analizar los datos estadísticos, se contó con el software Comprehensive Meta-Analysis (CMA) que se usó para el meta-análisis y meta-regresión así como el complemento EZAnalyce de Microsoft Excel (2013) para el correspondiente análisis descriptivo.

Como lo que se buscaba era la relación entre motivación y rendimiento académico en adolescentes, junto a la moderación de las variables sexo y edad, se calculó el tamaño del efecto expresado en valores r de Pearson para luego estandarizarlos en valores Z y a su análisis para detectar si hubiera errores aplicando la prueba de Egger y el gráfico Funnel Plot. A su vez se analizaron modelos de meta-regresión de las variables de sexo y edad para obtener información sobre los modelos de tipo predictivo sobre estas.

Los tamaños del efecto fueron revisados por los dos investigadores y se transformaron a valores Z de Fisher para evitar sesgos derivados del tamaño de la muestra.

En el caso de las variables moderadoras de sexo y edad se realizaron diferentes modelos de meta-regresiones y averiguar la proporción de varianza (Borenstein et al., 2021).

En el caso de la revisión sobre el uso de la metodología cooperativa, se usaron 29 artículos y una muestra total de 62, 748 participantes. Su edad media era de 16,30 años. En cuanto al origen de la misma, las muestras eran de Europa (8,922 participante), Asia (1,518

participantes), África (62 participantes) y (América 52,246 participantes). Es reseñable que los estudios se agrupaban en tres bloques según las variables estudiadas. El primer bloque en el que se observaba la relación entre el trabajo cooperativo y el rendimiento académico ($K=10 - 34,48\%$); el bloque segundo en el que se relacionaba el trabajo cooperativo con las variables de tipo socioemocional y motivacional ($K=11 - 37,93$) y el tercer bloque en el que se ponía en relación el trabajo cooperativo y las actuaciones de los docentes ($K=11 - 27,59\%$).

En el estudio 3, se llevó a cabo un análisis cualitativo. La razón de esta elección es la importante consideración que los métodos cualitativos tienen en el análisis del comportamiento humano, en este caso el ámbito educativo, por su capacidad para adentrarse en la realidad del aula y las dinámicas que se desarrollan en la relación entre los individuos que interactúan y los comportamientos que muestran. Es altamente útil para las interpretaciones y inferencias, explicaciones y predicciones que se puedan llevar a cabo a través de la experiencia directa del profesorado y el estudiantado (Lankshear&Knobel, 2000; Munarriz, 1992).

Se usaron diferentes herramientas para la recogida de datos, diarios de clase, diario de la docente, y la grabación en vídeo de un grupo focal de alumnado. Se construyeron las categorías y se procedió a su triangulación, tanto las iniciales como las emergentes.

El proceso que se realizó siguió tres fases. La primera, un análisis exploratorio de frecuencia de palabras y las combinaciones dando lugar a los códigos iniciales. Una segunda en la que se seleccionaron y construyeron las categorías o *clusters* a través de la experiencia, la revisión de la literatura científica y los datos. Y, finalmente, la tercera fase en la que se revisaron los códigos y se procedió a su organización. Todo este proceso se elaboró con el software de análisis de datos MAXQDA.

El estudio organizó la información entorno a tres categorías principales: la organización del proceso cooperativo, las dificultades del proceso y los aprendizajes conseguidos al finalizarlo. En el caso de la primera, los datos se obtuvieron en gran medida del diario de la docente (casi 50), seguido del diario de alumnado (sobre todo el del grupo C) y por último del grupo focal. En las dificultades, la ayuda, las relaciones entre el equipo y la complejidad de la tarea son los elementos a destacar (sobrepasa 50). Finalmente, en cuanto al resultado final, destaca la valoración de los alumnos de la asociación entre la metodología tradicional con la cooperativa a la vez que la manifestación de encontrarse satisfechos al trabajar de esta forma.

En el último estudio, el número 4, se realizó la estadística descriptiva de las diferentes variables a investigar. A continuación, se realizó un análisis comparativo de las variables motivación, autoestima y rendimiento académico, para conocer el antes y el después de la implementación del programa cooperativo. Se procedió a elaborar correlaciones de Pearson. También se realizó un análisis de regresión para asegurar el poder predictor de las variables motivación y autoestima sobre el rendimiento académico, concretamente en la asignatura de Lengua Castellana y Literatura, la variable dependiente. Y finalmente, se hizo un análisis comparativo del antes y el después de la intervención para comprobar el cambio en el rendimiento a través de las calificaciones del grupo control y el grupo experimental. Los análisis se realizaron en SPSS.



4 RESULTADOS



Teniendo en cuenta la normativa de la Universidad de Zaragoza en cuanto a la presentación de tesis doctoral, los resultados y discusión son presentados en este apartado.

Los cuatro artículos han sido elaborados en español y uno de ellos en inglés y español (Estudio 1) formando los cuatro capítulos ahora presentados. Todos son publicados en revistas indexadas en JCR (JIF/JCI).

La parte I se titula: “Aspectos teóricos sobre la motivación y su relación con el rendimiento académico en la adolescencia”, que engloba el estudio 1. La parte II con el título “Investigaciones teóricas sobre el aprendizaje cooperativo, sus ventajas y sus dificultades” que recoge el estudio 2. Y, la parte III, titulada: “La práctica del aprendizaje cooperativo en un aula de Humanidades” y que engloba los estudios 3 y 4.



5.1. ESTUDIO 1

Motivación y rendimiento académico en la adolescencia: una revisión sistemática meta-analítica

Motivation and academic performance in adolescence: a systematic meta-analytic review *Motivação e desempenho acadêmico na adolescência: uma revisão sistemática meta-analítica*

青春期学生的学业动机及学业成绩：通过元分析进行系统综述

لدافع والداء الأكاديمي في مرحلة المراهقة: مراجعة
منهجية تحليلية تلوية

Formento-Torres, Ana Cristina , Quílez-Robres, Alberto , Cortés-Pascual, Alejandra 

Universidad de Zaragoza, España.

Resumen

La adolescencia es un período en la vida humana en el que se advierte una bajada del interés y la motivación hacia los aspectos académicos y en el que la inmadurez del estudiante puede producir complicaciones en las actividades de aprendizaje. El presente meta-análisis estudia la relación entre la motivación y el rendimiento académico, así como las variables que pueden incidir en ella como el sexo o la edad. Comprende 48 bases de datos seleccionadas a partir de la aplicación de criterios de inclusión y exclusión en torno a temas clave como temporalidad (2012-2021), estadística clara, muestra centrada en la adolescencia y rendimiento académico medido a partir de pruebas estándar. Los pasos empleados para la elegibilidad de los estudios incluidos se basaron en una revisión manual por pares sobre los títulos, sobre los abstract y finalmente, un último paso de revisión de los manuscritos de manera completa obteniendo una muestra total de 144,012 participantes con una edad media de 14.65 años. Los resultados muestran un tamaño del efecto significativo positivo moderado entre motivación y rendimiento académico ($r = 0.327$; $p < 0.001$) no encontrando diferencias significativas en las variables moderadoras de sexo y edad. Por lo tanto, se concluye que la motivación es un óptimo predictor del éxito académico sin encontrar un efecto moderador, en las variables estudiadas, para esta etapa vital concreta. Todo ello tiene implicaciones prácticas a nivel pedagógico susceptibles de implementar intervenciones de carácter motivacional en el aula adolescente que mejoren el rendimiento académico.

Palabras clave: *motivación, rendimiento académico, educación secundaria, sexo, edad*

Abstract

Adolescence is a period in human life in which there is a decrease in interest and motivation towards academic aspects and in which the immaturity of the student can produce complications in learning activities. The present meta-analysis studies the relationship between motivation and academic performance, as well as the variables that may affect it, such as sex or age. It comprises 48 databases with a total sample of 144,012 participants with a mean age of 14.65 years. The results show a moderate positive significant effect size between motivation and academic achievement ($r = 0.327$; $p < 0.001$), finding no significant differences in the moderating variables of sex and age. Therefore, it is concluded that motivation is an optimal predictor of academic success without finding a moderating effect, in the variables studied, for this specific life stage. All this has practical implications at a pedagogical level that are susceptible to implement motivational interventions in the adolescent classroom to improve academic achievement.

Keywords: *Motivation, academic achievement, secondary education, gender, age*

Received/Recibido	Jun 09, 2022	Approved/Aprobado	Dec 29, 2022	Published/Publicado	Jun 29, 2023
-------------------	--------------	-------------------	--------------	---------------------	--------------

Corresponding author / Autor de contacto: Ana Cristina Formento Torres. adolescencia: una
revisión sistemática meta-analítica. *RELIEVE*, 29(1), art.
2.

<http://doi.org/10.30827/relieve.v29i1.25110>

Resumo

A adolescência é um período da vida humana em que se verifica um declínio do interesse e da motivação face aos aspetos académicos e em que a imaturidade do estudante pode levar a complicações nas atividades de aprendizagem. Esta meta-análise estuda a relação entre a motivação e o desempenho académico, bem como as variáveis que a podem afetar, tais como o sexo e a idade. Inclui 48 bases de dados selecionadas a partir da aplicação de critérios de inclusão e exclusão em torno de temas-chave como a temporalidade (2012-2021), estatística clara, amostra centrada na adolescência e desempenho académico medido por testes standard. As etapas utilizadas para a elegibilidade dos estudos incluídos basearam-se numa revisão manual por pares sobre os títulos, os abstracts e, por fim, numa etapa final de revisão dos manuscritos de forma exaustiva, obtendo uma amostra total de 144 012 participantes com uma idade média de 14,65 anos. Os resultados revelam um tamanho do efeito significativo positivo moderado entre motivação e desempenho académico ($r = 0,327$; $p < 0,001$), não encontrando diferenças significativas nas variáveis moderadoras de sexo e idade. Conclui-se, portanto, que a motivação é um ótimo preditor do sucesso académico sem encontrar um efeito moderador, nas variáveis estudadas, para esta fase da vida concreta. Isto tem implicações práticas a nível pedagógico susceptíveis de implementar intervenções de carácter motivacional na sala de aula dos adolescentes que melhorem o desempenho académico.

Palavras-chave: Motivação, desempenho académico, ensino secundário, sexo, idade.

摘要

青春期是人生的一个阶段，伴随着这个阶段的出现，学生对学术领域的兴趣和动机下降，并且他们不成熟的行为会让学习活动变得更加复杂。因此该研究对学业动机和学业成绩间的关系，及影响两者关系的变量如性别、年龄等进行元分析。考虑到时间段（2012 至 2021）、清晰的统计数据、专注于青少年的样本、通过标准测试得到的学业成绩等重要因素，根据纳入和排除标准，对挑选出来的 48 个数据库进行分析。通过人工方法，对纳入的研究标题、摘要进行同行

审查, 之后对完整手稿进行最终审查。这样我们得到了包含 144. 012 个参与者的总样本, 他们的平均年龄在 14. 65 岁。研究结果显示学业动机与学业成绩间呈中等程度正相关 ($r = 0.327; p < 0.001$), 没有发现性别和年龄这两个调节变量对关系的显著影响。因此得到的结论为: 在这个人生阶段, 学习动机是预测学业成绩的良好因素, 研究涉及的变量并未显示出调节作用。该研究结论在教学领域有实际应用意义, 通过在课堂上实施带有鼓励动机特点的干预措施, 来提高青少年的学业成绩。

关键词: 动机、学业成绩、中等教育、性别、年龄

ملخص

لمراهقة هي فترة في حياة الإنسان يحدث فيها انخفاض في الاهتمام والدافع تجاه الجوانب الأكاديمية والتي يمكن أن يتسبب فيها عدم نضج الطالب في حدوث مضاعفات في أنشطة التعلم. يدرس هذا التحليل التلوي العالقة بين الدافع والأداء الأكاديمي, وكذلك المتغيرات التي يمكن أن تؤثر عليه, مثل الجنس أو العمر "وهي تتألف من 48 قاعدة بيانات تم اختيارها من تطبيق معايير التضمين والاستبعاد حول القضايا الرئيسية مثل الوقت" (2021-2012) والحصاءات الواضحة وعينة تركز على المراهقة والأداء الأكاديمي المقاس من الاختبارات القياسية. استندت الخطوات المستخدمة أهلية الدراسات المشمولة إلى مراجعة بدوية من قبل الزملاء على العناوين والملخصات وأخيرًا خطوة أخيرة لمراجعة المخطوطات بشكل كامل, والحصول على عينة إجمالية من 144,012 مشاركًا مع مشاركة عدم وجود فروق ($r > 0.001$) ($r = 0.327$); p عمر متوسط 14.65 سنة. أظهرت النتائج وجود حجم تأثير معنوي إيجابي متوسط بين الدافع والأداء الأكاديمي ذات دلالة إحصائية في المتغيرات الوسيطة للجنس والعمر. لذلك, استنتج أن الدافع هو مؤشر أمثل للنجاح الأكاديمي دون العثور على تأثير معتدل في المتغيرات المدروسة, لهذه المرحلة الحساسة المحددة. كل هذا له آثار عملية على المستوى التربوي والتي تكون عرضة لتنفيذ التدخلات التحفيزية في الفصل الدراسي. للمراهقين التي تعمل على تحسين الأداء الأكاديمي

الحافز, الأداء الأكاديمي, التعليم الثانوي, الجنس, عمر: الكلمات الدالة

Introducción

El concepto motivación aparece de manera sistemática en relación con la educación y el aprendizaje. La motivación es un estado emocional que predispone al individuo hacia la acción, en este caso el aprendizaje (Ruiz Martín, 2020). Esta definición explicaría la llamada motivación intrínseca del ser humano, es decir, la inclinación hacia el aprendizaje, el llamado "querer aprender".

Por otro lado, se puede definir también como la manera o forma de hacer que los estudiantes se sientan atraídos por la materia (Chomsky, 2017). Así se estaría hablando de la motivación extrínseca, es decir, algo externo que se puede construir y que puede ser maleable (Karlen et al., 2019). En los años ochenta se estudia lo concerniente a esta capacidad del ser humano de iniciar, mantener y cumplir unos objetivos, así como las causas que la provocan y lo contrario surgiendo la Teoría de la Autodeterminación (TAD). Descubrieron que cuando se satisfacen las necesidades psicológicas básicas como competencia, autonomía y relaciones, la motivación aumenta y, cuando no es así, la frustración puede llevar a la desadaptación (Ryan & Deci, 2000). Esta tendencia se agudiza en la adolescencia, un período de transición en el que todavía no son maduros para mantener su atención sin una recompensa inmediata (Orbegoso, 2016) y en el que su estado de ánimo decae con facilidad debido a causas biológicas (Fernández Poncela, 2014; Symonds et al., 2019; Tuominen et al., 2020; Vijayakumar et al., 2018).

Las diferentes motivaciones de los estudiantes suponen un reto para los docentes de todo el mundo, aunque con ciertas diferencias culturales ya que, por ejemplo, en occidente se cree que la capacidad es lo que genera el éxito, mientras que en Asia es el esfuerzo el que se considera promotor del avance y el logro de los estudiantes (Xu et al., 2021). En este sentido el meta-análisis de Quílez Robres et al. (2021) señala un tamaño del efecto significativo moderado en la relación entre los aspectos motivacionales y el rendimiento académico, y emerge como variable moderadora en dicha relación el área geográfica, aunque en edades más tempranas a diferencia del presente estudio.

Los adolescentes son capaces de percibir, tanto en su entorno familiar como en la escuela, un contexto favorable de motivación (Deci & Ryan, 2008). Cuando no se encuentra motivación en el aula y predomina el componente de evitación o la apatía total, el rendimiento académico será justo o nulo (Theis et al., 2019; Uka & Uka, 2020). Por lo tanto, se debe propiciar una motivación extrínseca que pueda modular y mejorar la motivación intrínseca (Jafari & Asgari, 2020). Los alumnos captan la falta de motivación en sus compañeros, pero también valoran las experiencias positivas de aprendizaje (Muslim et al. 2020; Williams et al, 2018).

Para algunas investigaciones la motivación se ve alterada por la influencia de las creencias sobre uno mismo produciendo un impacto mayor que la realidad (El-Adl & Alkharusi, 2020; Habóck et al., 2020). Este fenómeno, la autoeficacia, fue estudiado primeramente por Bandura (1997) quien lo consideró uno de los mejores predictores del éxito académico. Otros estudios, además, concluyen que, a mayor autoeficacia mayor motivación académica y, por tanto, mayor rendimiento en las tareas de aprendizaje (Bortoletto & Boruchovitch, 2013; Brown et al, 2008; Mendez & Peña, 2013; Nie et al., 2011; Ornelas, et al, 2013; Pajares & Shunk, 2001, Valiante, 2000; Zimmerman, 2005). Por lo tanto, si el concepto de fracaso está presente en la mente del alumno, se va originando una merma de las expectativas de éxito impidiendo el aprendizaje y el desarrollo personal (Ornelas, et al, 2013).

Se habla incluso de la correlación positiva entre la autoeficacia y las puntuaciones, los objetivos de la tarea y los logros-motivos, pero no se han encontrado diferencias en cuanto al sexo, las existentes se deben a la autoeficacia percibida por el estudiante (González-Fernández et al., 2020). En el mismo sentido, el meta-análisis de Quílez Robres et al. (2021) no muestra un efecto moderador en la variable de sexo, aunque, como ya se ha dicho, cabe destacar que este se centraba en etapas educativas previas como es la Educación Primaria (6-12 años).

En lo relativo al rendimiento académico y asumiendo siempre su complejidad, así como las diferentes formas de entenderlo, habitualmente se ha interpretado como la obtención de unas notas cuantitativas que expresan los resultados recogidos una vez producidas las diferentes tareas de aprendizaje (Ariza, 2018). Se ha tratado de cuantificar de una manera objetiva los resultados académicos a partir de calificaciones o pruebas estandarizadas buscando la máxima objetividad en la evaluación y recogida de resultados. A pesar de ello, hoy también se asume la necesidad de incluir unas valoraciones competenciales ya que los aprendizajes no sólo deberían medir contenidos, sino ir más allá dando lugar a aprendizajes variados y complejos (Formento Torres, 2019). Sí además de transmitir conocimientos y competencias, se enseñan formas de autoafirmación y autorregulación, así como el valor del esfuerzo y del estudio, los éxitos académicos y la trayectoria educativa fluirán y se obtendrá un mayor rendimiento (Habök et al., 2020; Ozkal, 2019).

Algunas investigaciones infieren que las metas en el aprendizaje van disminuyendo a medida que avanzan los cursos de Primaria a Secundaria, sobre todo, en los niveles más altos y es, en las primeras semanas de cada curso o en años anteriores, cuando se configuran las expectativas que influirán decisivamente en sus logros posteriores (Rodríguez Rodríguez y Guzmán Rosquete, 2018). Por ello, los mensajes de apoyo por parte de la familia y la escuela son decisivos para cambiar o reforzar esas expectativas (Abin et al., 2020; Gao et al., 2021).

En términos generales se considera que a mayor motivación mayor rendimiento académico (Broc-Cavero, 2012; Kusnierz et al., 2020; Toivainen, 2021; Yau et al., 2021)

y para conseguir esa motivación son esenciales, entre otros, el apoyo familiar que crea autoconceptos positivos generadores de autoeficacia, el apoyo y la orientación de los profesores, el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas, un buen clima de aula y cercanía con los compañeros para reducir el estrés y prepararse emocionalmente ante el reto de los nuevos aprendizajes (Ansong et al., 2019; Engels et al., 2021; Ortega-Torres et al., 2020; Trigueros et al., 2019; Usan Supervía & Salavera, 2020; Uka & Uka, 2020; Yau et al., 2021). Además, hay que dirigir la motivación a intereses autónomos y adaptar o facilitar la asequibilidad pedagógica, ante el peligro del abandono escolar sin olvidar una educación por competencia percibida, motivación intrínseca y utilidad de contenidos (Shi et al., 2021; Vasalampi et al., 2018).

Cabe recordar que la adolescencia es una etapa de la vida donde se produce un cambio o salto en el desarrollo cognoscitivo. Además, los adolescentes se introducen en otra fase de su educación donde aparecen aspectos cada

vez más abstractos (de Faroh, 2007) y en una época crítica para la motivación académica (Darr, 2011). Esto último se relaciona con los cambios de influencia por el grupo de iguales en detrimento de la familia (Preckel et al., 2013). Aumenta la importancia de las relaciones con los amigos y compañeros y estos a su vez provocan una devaluación de la motivación hacia el éxito académico frente al prestigio social (Li et al., 2011).

A la vista de lo expuesto hasta ahora se destaca la importancia de la motivación para explicar el logro académico durante la adolescencia, así como el papel fundamental que ocupa en el aprendizaje. De este modo, el objetivo del presente meta-análisis es establecer la relación entre la motivación y el rendimiento académico, así como el posible efecto moderador de variables como el sexo o la edad. Se trata de un intento por estudiar algunas de las variables que se ven implicadas en el proceso que lleva a un adolescente hacia el aprendizaje, es decir, a querer aprender, y de aquellas que pueden modificar de alguna manera la relación entre la motivación y el rendimiento académico. Todo ello con la finalidad de presentar las bases sobre las que asentar futuras intervenciones educativas que propicien un aprendizaje significativo y por competencias.

Materiales y método

Procedimientos de búsqueda y criterios de inclusión

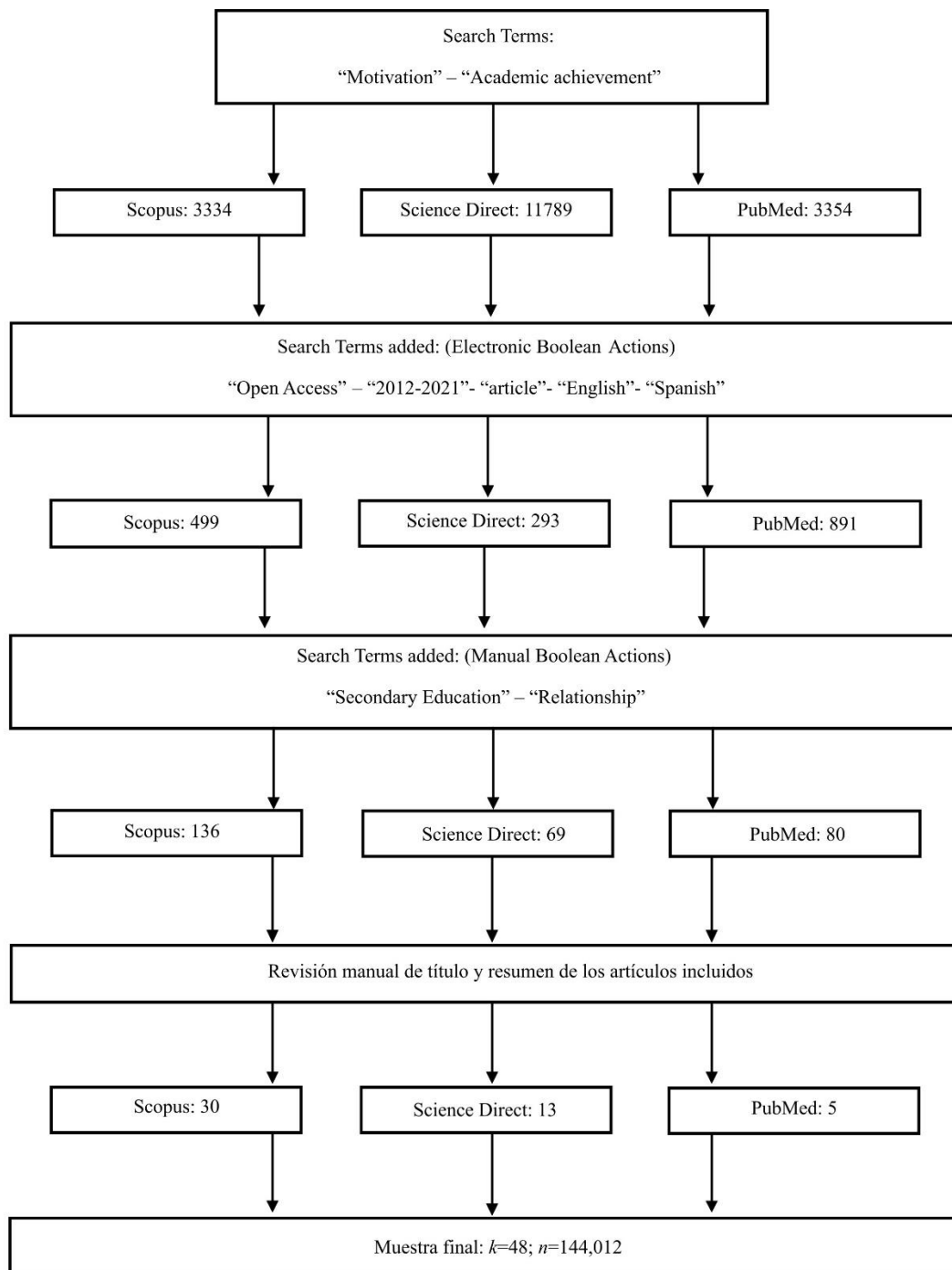
Siguiendo a Botella y Sánchez Meca (2015), se llevaron a cabo diversas estrategias de búsqueda por dos investigadores, realizando la primera fase del procedimiento entre los meses de diciembre de 2021 y enero de 2022. Las bases de datos seleccionadas fueron: *Scopus*, *Science Direct* y *PubMed*, caracterizadas por su potencial repositorio científico, calidad de los manuscritos, diversidad temática y de idiomas de publicación, asegurando una búsqueda sistemática de calidad, amplia y evitando posibles errores de sesgo.

Las palabras clave introducidas en la búsqueda inicial fueron “Motivation” y “Academic Achievement”. Posteriormente, la búsqueda se acotó introduciendo criterios de publicación “Open Access”, años de publicación “2012-2021”, tipo de publicación “Article” e idiomas “inglés” y “español”. Finalmente, se llevaron a cabo acciones booleanas con la introducción de nuevos términos como son “Secondary Education” y “Relationship”. Tras esta búsqueda preliminar de carácter digital, se procedió a una revisión manual sobre el título y resumen de los estudios encontrados. De esta forma se estableció la lista final de investigaciones incluidas en el presente meta-análisis y que se resumieron en su correspondiente tabla de contingencia permitiendo aplicar un análisis sobre el acuerdo entre investigadores.

Los criterios de inclusión aplicados en la selección de artículos fueron: a) presentar estadística clara y de carácter correlacional entre la motivación y el rendimiento académico; b) el estudio debía estar publicado en la última década (2012-2021); c) el rango de edad de la muestra debía ajustarse a la etapa de la adolescencia; d) el rendimiento académico debía estar medido a partir de calificaciones o pruebas estandarizadas; e) el ámbito geográfico de los estudios de carácter mundial.

Del mismo modo, se aplicaron los siguientes criterios de exclusión: a) muestra de estudio perteneciente en su globalidad a una población con desarrollo no normotípico; b) estudios sin datos cuantitativos claros o no ajustados a la expresión de relación entre variables; c) estudios publicados fuera del espacio temporal de la última década; d) muestra fuera del rango de edad correspondiente a la adolescencia. La aplicación de estos criterios de inclusión y exclusión, así como la realización de la búsqueda sistemática de investigaciones dio como resultados la recopilación de 48 estudios y 48 muestras que representaban un total de 144,012 participantes (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda.



Procedimiento de selección y codificación del estudio

Para la codificación se siguió lo expuesto por la guía PRISMA (2015) y en concreto lo expresado en el punto 1.2.2 del Manual para Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, Cochrane 5.1 para una correcta formulación de objetivos y términos de búsqueda con referencia a criterios de elegibilidad (Higgins & Green, 2011). El proceso de búsqueda y selección de artículos fue realizado por dos investigadores y estructurado en 3 fases de búsqueda (Fase 0 = palabras clave; Fase 1= acciones booleanas por criterios electrónicos de las bases de datos utilizadas; Fase 2= acciones booleanas por criterios introducidos manualmente; Fase 3= revisión manual de los artículos preseleccionados por parte de los dos investigadores). Este procedimiento proporcionó un nivel de acuerdo entre investigadores de 0.83 (Coeficiente kappa de Cohen), es decir, casi perfecto (Landis & Koch, 1977).

La discrepancia entre los dos investigadores encargados de la búsqueda fue resuelta mediante la participación de un tercer revisor que actuó como juez entre las diferencias. Además, se unificó la medición de la variable “motivación” que en algunos artículos se mostraba con puntuaciones directas globales y, en otros, descompuesta en tipos de motivación. En este segundo caso, se optó por recalcular la puntuación media de las distintas medidas de motivación presentadas ponderando sus valores y transformando el tamaño del efecto en valores Z con el fin de asegurar la estabilidad y confianza de los mismos. Del mismo modo, para la variable de rendimiento académico se tuvo en cuenta las evaluaciones globales informadas por los docentes (74% de la muestra). En el 26% de los estudios restantes el rendimiento académico venía marcado por la media en las áreas de Lengua y Matemáticas. Finalmente, el tratamiento de la información ofrecida por los estudios incluidos en el meta-análisis se analizó siguiendo el procedimiento PRISMA 2020. De esta forma, se aplicaron criterios estandarizados para la revisión de literatura (Hutton et al., 2016).

Análisis estadísticos

En la realización del análisis estadístico se utilizaron el software Comprehensive Meta-Analysis (CMA) para el tratamiento de datos meta-analíticos (meta-análisis y meta-regresión) y, el complemento EZAnalyce (Microsoft Excel, 2013) para el análisis descriptivo. Es importante destacar que la investigación se centra en el análisis del tamaño del efecto existente en la relación entre la motivación y el rendimiento académico en adolescentes y, en el estudio de la posible moderación de la edad o el sexo. Por lo tanto, y siguiendo un orden coherente, se calcula el tamaño del efecto a partir de los datos recogidos y expresados en valores r de Pearson.

A continuación, se estandarizaron dichos valores convirtiéndolos en valores Z y se procedió al análisis de la heterogeneidad y variabilidad de la muestra con el fin de detectar posibles errores de sesgo aplicando la prueba Egger y desarrollando un gráfico Funnel Plot. Finalmente, se analizaron diferentes modelos de meta-regresión con el fin de realizar un estudio moderador sobre las variables de sexo y edad y, conocer la significancia y potencialidad de posibles modelos predictivos sobre la motivación y el rendimiento académico.

Cálculo del tamaño del efecto

En total, fueron 136 los tamaños de efecto codificados, tomando como referencia los valores de r de Pearson en la relación entre motivación y rendimiento académico y, calculando posteriormente los errores estándar e intervalos de confianza correspondientes. Todos los tamaños del efecto fueron revisados hasta en cuatro ocasiones por dos investigadores independientes y recalculados en aquellos casos que requirieron promediar factores y ponderar puntuaciones. Además, con el fin de estabilizar los datos y evitar que el peso de los valores se debiese únicamente al tamaño de la muestra, todos los tamaños del efecto se transformaron a valores Z de Fisher. Finalmente, y siguiendo lo establecido por Cohen (2013), el tamaño del efecto fue considerado grande si los valores de correlación superaban puntuaciones de 0.50, medio para valores de entre 0.30 y 0.49 y pequeño, para valores inferiores a 0.29.

Heterogeneidad, variabilidad y sesgo de publicación

En referencia al estudio sobre la heterogeneidad y variabilidad de la muestra, se analizaron los valores Q de Cochran para la comprobación de la hipótesis nula de homogeneidad y, los valores I^2 para el estudio de la proporción de variabilidad. En ese sentido, Higgins et al. (2003) establece qué valores de I^2 inferiores a 25% se consideran bajos, moderados para valores de hasta 50% y la variabilidad alta estaría representada por valores superiores al 75%. Esta variabilidad se puede deber a una real variabilidad del tamaño del efecto y de la varianza, a la influencia de otras variables que actúan como moderadoras o, a un error de muestreo. Esto último implicaría un posible error de sesgo que deberá ser comprobado a través de la prueba Egger.

Análisis moderador

Para el estudio de posibles variables moderadoras como la edad o el sexo sobre la relación entre la motivación y el rendimiento académico se realizaron diferentes modelos de meta-regresión que incluían ambas variables como covariantes. Con estos análisis se pretendió analizar la existencia de significancia en los modelos de meta-regresión diseñados y, en caso de existencia, averiguar la proporción de varianza explicada (Borenstein et al. 2021).

Resultados

Descripción general de los estudios incluidos

En este apartado se describen las características particulares (muestra, continente, sexo y edad) de los estudios incluidos en la revisión meta-analítica. Se seleccionaron investigaciones representativas de cuatro continentes: Europa, América, Asia y África. La selección final de estudios incluidos alcanzó un total de 48 artículos con 50 unidades de análisis y una muestra total de 144,012 participantes. Del total de individuos, el 42.68% eran hombres y el 42.89% mujeres, encontrando un 14.43% de participantes que no fueron definidos. En cuanto a la edad media de los participantes, esta se sitúa en 14.65 siendo el estudio de Kuśnierz et al. (2020) el que mayor edad media presenta ($M=20.01$) y, el estudio de Habók et al. (2020) el de menor edad ($M=11.65$). Por áreas geográficas, el continente europeo representa el 56.16% de la muestra, seguido del continente americano con un 27.33%, Asia con un 8.36% y, finalmente, el continente africano con un 8.15% de la muestra (Tabla 1). A la vista de los datos demográficos cabe destacar el importante peso específico del continente europeo que deberá tener una explicación específica en el análisis estadístico.

Tabla 2. Datos descriptivos de los estudios

Estudio	Continente	Nº	Hombres	%	Mujeres	%	Edad en Años
Abín et al. (2020)	Europa	2365	1185	50,1	1180	49,9	15
Ansong et al. (2019)	África	4282	2077	48,5	2205	51,5	16
Broc-Cavero (2012)	Europa	113	53	46,9	60	53,1	16,5
Castro-Sánchez et al. (2019)	Europa	2452	1047	42,7	1405	57,3	14,4
Chen & Hesketh (2021)	Asia	606	303	50	303	50	14,8
Chia Liu (2021)	Asia	1176	596	50,7	580	49,3	14,6
De Smedt (2020)	Europa	615	307	49,9	308	50,1	13,2
Dings & Spinath (2021)	Europa	612	288	47,1	324	52,9	14,6
Doménech-Betoret et al. (2017)	Europa	797	404	50,7	393	49,3	14,5
El-Adl & Alkharusi (2020)	Asia	338	165	48,8	173	51,2	15
Engels et al. (2021)	Europa	5382	2637	49	2745	51	13
Fan & Williams (2018)	América	14639	7317	50	7322	50	15
Gao et al. (2021)	Asia	8000	4226	52,8	3774	47,2	15
González et al. (2013)	Europa	642	315	49,1	327	50,9	15,2
González-Fernández et al. (2020)	Europa	74	39	52,7	35	47,3	13,9
Habók et al. (2020)	Europa	4079	2068	50,7	2011	49,3	11,6
Hoft & Bernholt (2021)	Europa	1053	479	45,6	573	54,4	12,6
Jafari & Asgari (2020)	Asia	200	-	-	-	-	18
Karlen et al. (2019)	Europa	1215	524	43,1	691	56,9	17,5
Korpershoek (2016)	Europa	8884	-	-	-	-	14
Kuśnierz et al. (2020)	Europa	342	215	62,9	127	37,1	20
Lee et al. (2012)	Europa	670	-	-	-	-	16
Luong et al. (2017)	Europa	2792	-	-	-	-	14,5
Meyer et al. (2019)	Europa	3611	1622	44,9	1989	55,1	19,9
Ortega-Torres et al. (2020)	Europa	364	-	-	-	-	15
Ozkal (2019)	Asia	651	292	44,9	359	55,1	12,7
Regueiro et al. (2015)	Europa	1257	573	45,6	684	54,4	12,5
Rodríguez et al. (2019)	Europa	1899	972	51,2	927	48,8	14
Rodríguez et al. (2020)	Europa	730	318	43,6	412	56,4	14
Rodríguez y Guzmán (2018)	Europa	596	302	50,7	294	49,3	14,2

Senkbeil (2018)	Europa	2075	1049	50,6	1025	49,4	15
Shi et al. (2021)	Asia	385	126	32,7	259	67,3	16
Sotavento et al. (2012)	Europa	670	294	43,9	376	56,1	15
Sutter-Brandenberger et al. (2018)	Europa	348	169	48,6	179	51,4	12,7
Symonds et al. (2019)	Europa	878	460	52,4	418	47,6	15
Bal-Tastan et al. (2018)	Asia	790	505	63,9	285	36,1	15,5
Theis et al. (2019)	Europa	2105	1055	50,1	1050	49,9	10,4
Toivainen et al. (2021)	Europa	1306	530	40,6	776	59,4	12,3
Torrecilla et al. (2019)	Europa	26775	13450	50,2	13325	49,8	15
Trigueros et al. (2019)	Europa	615	318	51,7	297	48,3	16
Tuominen et al. (2012)	Europa	579	291	50,3	288	49,7	15
Tuominen et al. (2020)	Europa	419	183	43,7	236	56,3	12,5
Uka & Uka (2020)	Europa	80	33	41,3	47	58,7	12,2

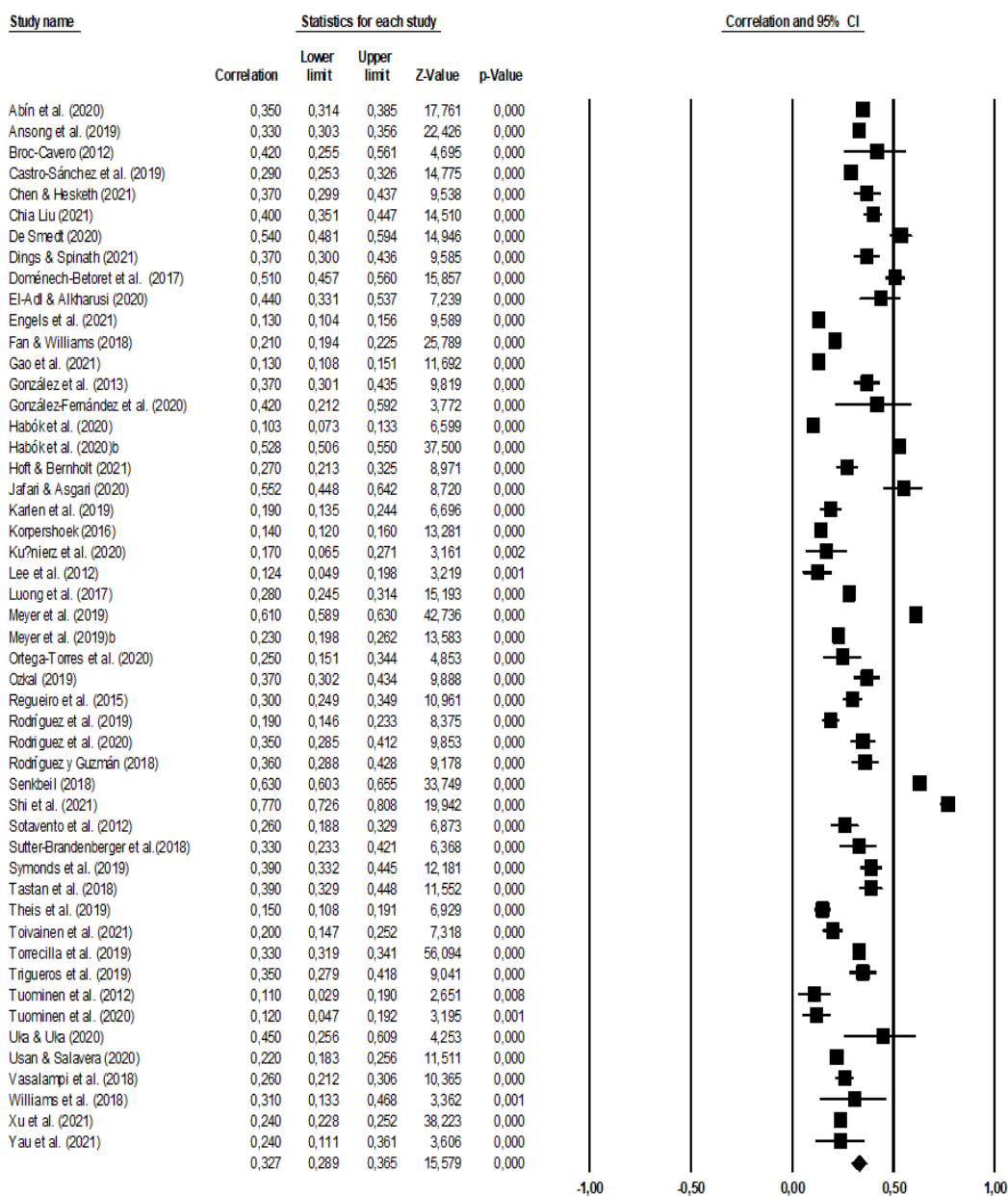
Tamaño del efecto y significación estadística

Tamaño del efecto y significación estadística: análisis general

En un primer análisis meta-analítico se toma como referencia el modelo de efectos aleatorios sobre los tamaños del efecto informados, con un intervalo de confianza del

95% y significatividad para $p < 0.001$. Como resultado se obtiene un tamaño del efecto medio y ponderado de carácter moderado, positivo y significativo (0.327) lo que implica la existencia de una buena relación entre la motivación y el rendimiento académico en una muestra perteneciente a la etapa vital de la adolescencia (Figura 2).

Meta Analysis



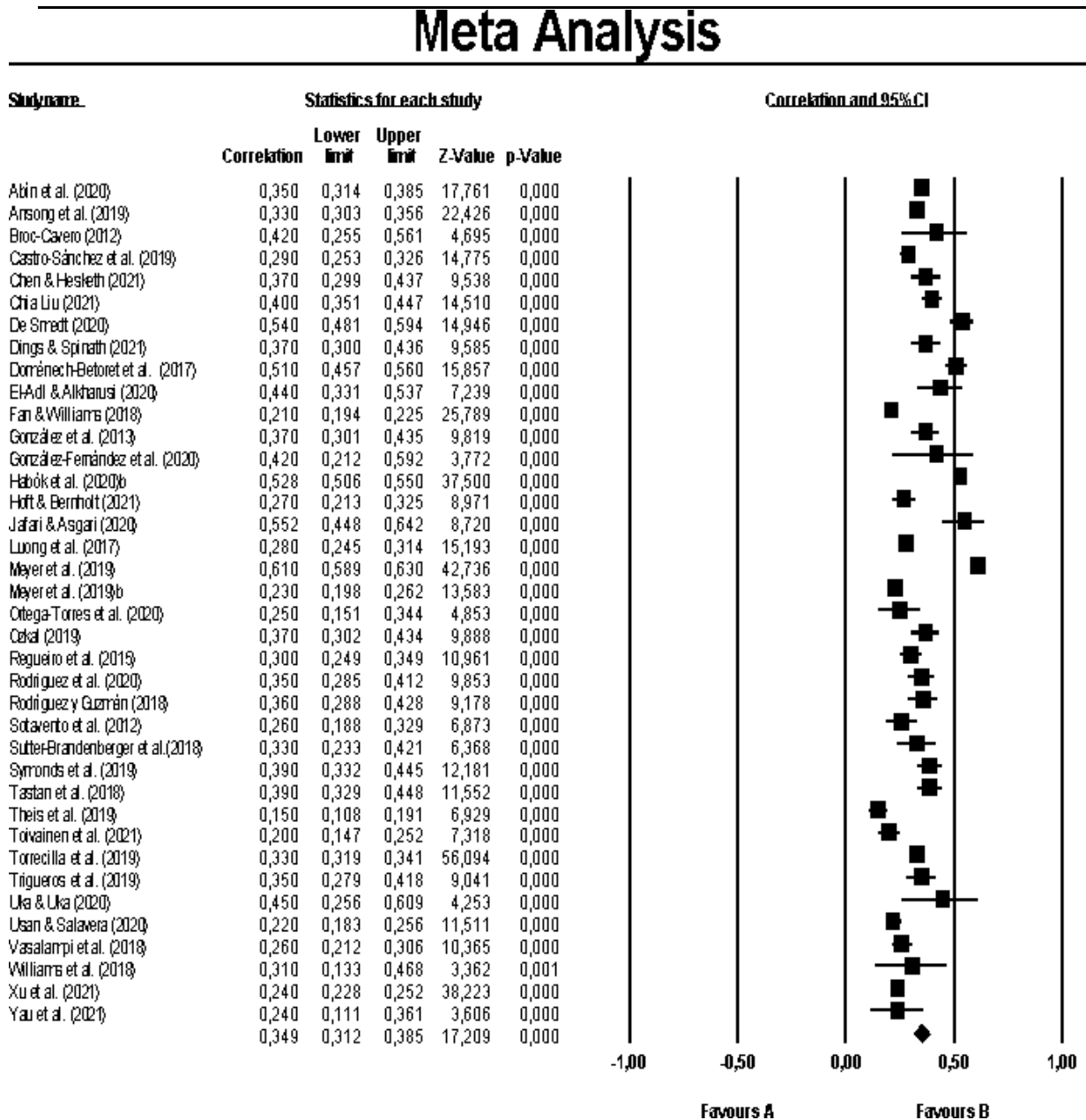
1. Figura 2. Diagrama de bosque. Motivación y Rendimiento Académico.

Tamaño del efecto y significación estadística: análisis sin datos extremos

Con el fin de asegurar la ausencia de sesgo y la realidad del tamaño del efecto hallado, se procede a un segundo análisis excluyendo aquellos datos que se consideran como extremos, tanto por sus valores altos como bajos. Los estudios excluidos son 13 (Engels et al., 2021; Gao et al., 2013; Habók et al., 2020; Karlen et al., 2019; Korpershoek et al., 2016; Kusnierz et al., 2020; Lee et al., 2012; Rodríguez et al., 2019; Senkbeil, 2018; Shi et al., 2021; Theis et al., 2019; Tuominen et al., 2012; Tuominen et al., 2020) quedando finalmente una muestra compuesta por $k=35$ y $n=106,400$. En este nuevo análisis, el tamaño del efecto resultante no presenta un aumento significativo ni se produce variación en cuanto a la distribución por sexo ($r=0.349$ y $p<0.001$) (Figura 3). Por lo tanto, al no representar al menos un 50% de

peso específico de la muestra por parte de los estudios excluidos, se decide continuar con el análisis original en el que se reconoce la idoneidad de la totalidad de los estudios incluidos.

Figura 3. Diagrama de bosque, Motivación y Rendimiento Académico: Sin datos extremos.



Tamaño del efecto y significación estadística: el caso europeo

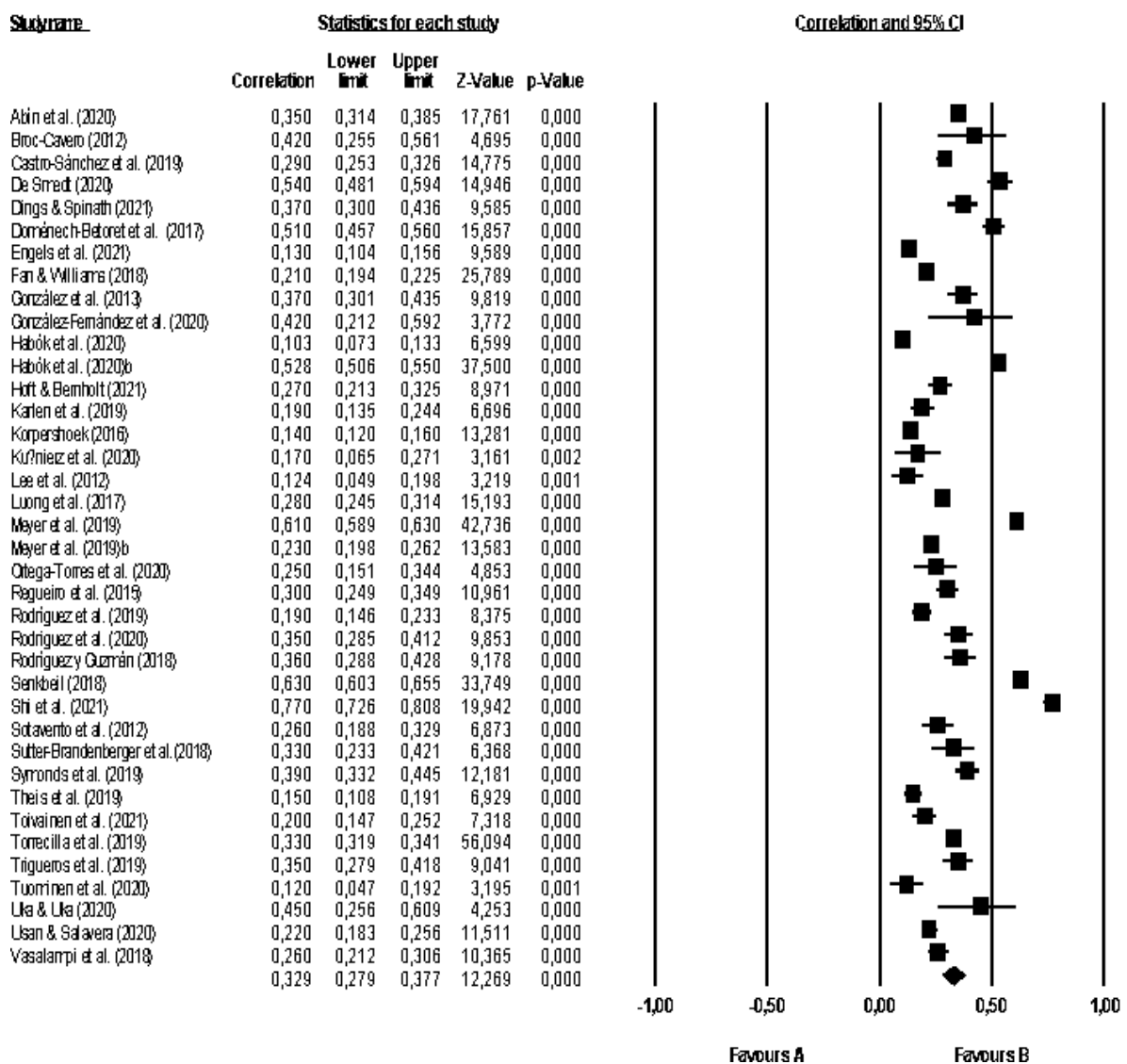
Debido al peso específico sobre la muestra de los estudios pertenecientes al continente europeo (56.16%), se realiza un tercer meta-análisis con un número total de participantes de $n=95,543$ ($k=36$) siendo el 42.80% hombres, el 44.21% mujeres, y el 12.97% no

informado. En cuanto a la edad media tan apenas varía respecto a la muestra inicial, situándose en

14.54 años. El tamaño del efecto, este se mantiene en valores similares a los originales ($r=0.329$ y $p<0.001$) (Figura 4). En conclusión, tanto el análisis original como el particular sobre el continente europeo o como el análisis de la muestra sin datos extremos no presenta cambios significativos. Ante estos resultados, se opta por continuar con el resto de análisis meta-analíticos tomando como referencia la muestra inicial.

Figura 4. Diagrama de bosque. Motivación y Rendimiento Académico: Caso europeo.

Meta Analysis



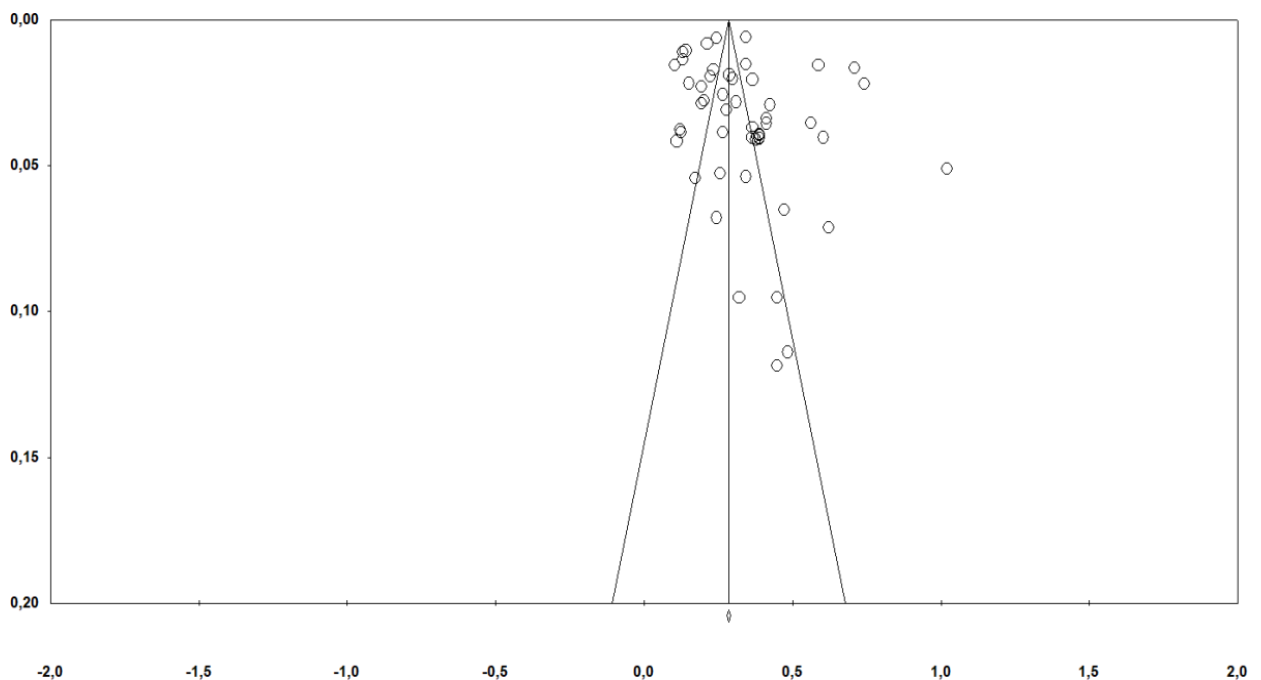
Análisis de heterogeneidad y variabilidad

Tanto la variabilidad como la heterogeneidad presentada por los estudios incluidos en este meta-análisis es significativamente alta ($Q = 2940,540$; $df = 49$; $I^2 = 98,334\%$; $p < 0.001$). Ante estos resultados, se evalúa la sensibilidad de la muestra a través de diferentes meta-regresiones. Los análisis complementarios, aunque presentan una variabilidad menor, esta no es sensible de representación al no llegar al 50% del peso específico de la muestra y, además no ofrecen cambios y mejoras significativas sobre el tamaño del efecto.

Análisis del sesgo de publicación

Para asegurar que los resultados obtenidos no se deben a un posible sesgo de publicación, error muy común en los meta-análisis (Borestein et al., 2021), se desarrollan dos acciones complementarias de análisis. La primera, centrada en la valoración y verificación de la presencia de sesgo a través del gráfico de embudo (Figura 5). En él se puede observar cómo los valores Z de cada uno de los estudios son pequeños situándose dentro del -1 y 1. Estos resultados indican la no existencia de sesgo ya que la presencia del mismo estaría señalada por valores significativamente diferentes a 0 (fuera del rango -1 y 1). En segundo lugar, se procede a realizar la prueba de Egger, dando como resultados valores no significativos de $p=0.114$ y punto de intersección con el eje Y de 2.7 confirmando la ausencia total de sesgo de publicación (Egger et al., 1997).

Figura 5. Gráfico de embudo del error estándar por la transformación de Z de Fisher.



Análisis de variables moderadoras: sexo y edad

Finalmente, se procede a comprobar si el sexo y la edad ejercen como moderadoras en la relación entre la motivación y el rendimiento académico en la adolescencia. Para ello, se llevan a cabo dos modelos distintos de regresiones no resultando significativos

ninguno de ellos. En el caso del sexo, tanto hombres como mujeres ofrecen datos no significativos de $p=0.211$ y $p=0.232$ respectivamente y lo mismo ocurre con la edad $p=0.165$. Por lo tanto, ambas variables no se consideran posibles variables moderadoras.

Discusión

El presente estudio ha tenido como finalidad investigar la relación entre la motivación y el rendimiento académico, así como la existencia de variables moderadoras como el sexo y la edad desde una perspectiva de revisión meta-analítica.

De los resultados obtenidos se desprende la existencia de un tamaño del efecto de carácter moderado en la relación entre la motivación y el rendimiento académico. Esto se corrobora en muchos de los estudios llevados a cabo en los que se habla de la motivación como un predictor importante para el éxito académico (Broc-Cavero, 2012; Kusnierz, 2020; Rodríguez-Rodríguez & Guzmán Rosquete, 2018; Toivainen, 2021; Yau et al., 2021).

Del mismo modo, no se observan diferencias significativas cuando se estudia el total de trabajos seleccionados, o cuando se excluyen datos extremos o cuando se realiza solo con la muestra europea. Estos resultados se comparan con estudios de etapas previas siendo coincidentes con los encontrados en el meta-análisis realizado con una muestra en edad infantil que infería un tamaño del efecto moderado entre los factores motivacionales y el rendimiento académico (Quílez Robres et al., 2021). Sin embargo, en lo relacionado con las variables moderadoras, ambos meta-análisis no resultaron coincidentes.

De manera concreta, el estudio actual no encontró significancia en la moderación del sexo y la edad en la relación entre la motivación y el rendimiento académico, aspecto contrario al hallado en el estudio de Quílez et al. (2021). Estos resultados indicarían una mayor estabilidad de los aspectos motivacionales en la adolescencia frente a posibles cambios marcados por la edad o sexo. Algunas de las investigaciones consultadas muestran una constante relación entre motivación y rendimiento académico y vinculan los resultados escolares con una baja motivación (Korpershoek, 2016; Lee et al., 2012; Rodríguez et al., 2019).

Por lo tanto, la motivación por el aprendizaje conlleva mayor esfuerzo académico, mejores expectativas y mayor empeño en el desarrollo de las tareas escolares (González-Fernández et al., 2020; Liu, 2021; Regueiro et al., 2014). Hay que tener en cuenta que la motivación académica durante la adolescencia se vincula con la autoeficacia ya que en esta etapa el alumnado elabora sus propias ideas acerca de su eficacia y de sus objetivos en la relación con otros compañeros, profesores y padres y también es cuando aparece la competencia entre iguales (Ansong et al., 2019; Doménech-Beteret et al., 2017). Por otro lado, la autoeficacia acompañada de una alta autoestima afectará directamente sobre la motivación ya que el adolescente cree en sus posibilidades y en sus capacidades para alcanzar los objetivos marcados (Xu et al., 2021).

En definitiva, la motivación por el aprendizaje conlleva una autoevaluación de su efectividad, establecimiento de metas y utilización de las estrategias adecuadas para alcanzar el éxito. No obstante, si la investigación se centra en asignaturas como matemáticas u otras del área de ciencias, el concepto de utilidad percibida es un aspecto motivacional destacado en el aprendizaje de los adolescentes. Es decir, se considera útil porque socialmente se valora y se percibe una utilidad profesional directa. Entonces la

motivación aumenta y lo hace porque las expectativas de logro son altas (Abin et al., 2010; Meyer et al., 2019; Rodríguez et al., 2020; Symonds et al., 2019).

En el caso del área de lengua la motivación en las tareas de lectura y escritura desciende de manera general al final de la etapa de Educación Primaria y aumenta en la Educación Secundaria (De Smedt, 2020). De tal manera que, algunas investigaciones destacan que para mejorar la motivación se debe potenciar la creatividad en la escritura que al relacionarse con la motivación genera un mayor desarrollo de carácter educativo (Toivainen et al., 2021). El análisis estadístico de esta investigación no ha encontrado un efecto moderador de las variables sexo y edad. La literatura científica no es consistente ya que algunos autores hablan de diferente rendimiento según el sexo, pero podría deberse a la incidencia de otras variables como puede ser la mayor maduración emocional de las chicas con respecto a sus compañeros (Broc-Cavero, 2012; Castro- Sánchez et al., 2019; Regueiros et al., 2015; Rodríguez Rodríguez & Guzmán Rosquete, 2018; Sotavento et al., 2012; Symonds et al., 2019; Torrecilla et al., 2019).

Si se contraponen la motivación intrínseca y la motivación extrínseca el perfil es diferente. De forma general el sexo masculino presenta una inclinación a la motivación extrínseca en busca de recompensa y reconocimiento (es más competitivo) y el sexo femenino presenta mayor significancia en la motivación intrínseca de carácter más reflexivo (Neihart, 2020). No obstante, la investigación de Cerezo y Casanova (2004), centrada en el rendimiento académico en el área de matemáticas en Educación Secundaria, encontró niveles de motivación extrínseca más bajos en el sexo femenino, pero no halló diferencias en cuanto a la motivación intrínseca.

Por otro lado, tampoco existe unanimidad a la hora de explicar el efecto moderador de la edad. Hay investigaciones que coinciden con los resultados obtenidos en este estudio al señalar la no existencia del mismo (Gao et al., 2021; Symonds et al., 2019) y otras indican diferencias significativas a mayor edad (De Smedt et al., 2020). Por lo tanto, no se encuentra ninguna diferencia en la relación entre la motivación y el rendimiento académico tanto en población infantil como en población adolescente en los dos meta-análisis. Se puede deducir que la edad ejercerá un papel moderador respecto a esta relación cuando el estudio tenga un carácter longitudinal (Moyano et al., 2020). Es decir, al centrarse en una edad o etapa educativa concreta, donde las posibles diferencias tan apenas son percibidas, es por lo que no se encuentra significancia.

Si se parte del hecho de que la motivación surge del interior y se considera como una respuesta emocional (es difícil desligar la motivación de la emoción) y que en los sujetos se producen procesos de desarrollo que suponen cambios tanto cognitivos, como conductuales y emocionales y que estos tienen lugar más que en espacios cortos de tiempo en etapas más o menos prolongadas se podría explicar los resultados de este estudio en relación a la edad (Tokuhama-Espinosa, 2015). Por otro lado, existen trabajos que exponen como la motivación por aprender va disminuyendo con la edad y lo relacionan con la Teoría de la jerarquía de las necesidades de Maslow. A medida que las necesidades quedan cubiertas la motivación desaparece con cada etapa completada hasta llegar a la cumbre de la autorrealización y satisfacción (Carrillo et al., 2009). La revisión de la literatura científica utilizada en este meta-análisis permite estudiar la relación entre la motivación y el rendimiento académico en adolescentes de diferentes países del mundo donde destacan, por su número, los europeos. La mayoría consideran la motivación como un predictor potente del éxito académico (Rodríguez-Rodríguez & Guzmán Rosquete,

2018). Además, se habla de la autorregulación (Ansong et al., 2019), de las creencias sobre uno mismo o sobre el propio aprendizaje (Doménech-Betoret et al., 2017; Karlen et al., 2019; Ozkal, 2019), de la influencia del entorno familiar y de la escuela (Engels et al., 2021; Yau et al., 2021).

También, se mencionan los diferentes tipos de motivación (intrínseca-extrínseca) y las variables que influyen para conseguir esta inclinación hacia el aprendizaje por parte de los estudiantes de esta etapa evolutiva (Abin et al., 2020; De Smedt, 2020; Karlen et al., 2019; Luong et al., 2017; Regueiro et al., 2015; Rodríguez et al., 2020; Williams et al., 2018), mientras que otros no lo especifican (González et al., 2013; Kusnierz et al., 2020; Meyer et al., 2019; Ortega-Torres et al., 2020; Rodríguez et al., 2019; Senkecobeil, 2018; Symonds et al., 2019; Xu et al., 2021; Yau et al., 2021). Se señala su importancia en función del tipo de motivación la competencia percibida, ya que es algo que el individuo construye y que puede modificarse en beneficio del aprendizaje (habilidades maleables) (Abin et al., 2020; Habók et al., 2020; Karlen et al., 2019). Por otro lado, algunos estudian el rendimiento académico, entendido como los resultados cuantitativos generales en las diferentes materias y otros se centran en particular en matemáticas y lengua (Broc Cavero, 2014; El-Adl & Alkharusi, 2020; Fan & Williams, 2018; Habók et al., 2020; Méndez & Peña, 2013).

También hay quien señala que el estado emocional gradúa una mayor o menor motivación, que produce un aumento o una disminución del rendimiento académico (Trigueros et al., 2019; Toivainen et al., 2021; Usán-Supervia & Salavera-Bordás, 2020). Además, los estudiantes se involucran más en aquello que perciben valioso, necesario y gratificante, pero si no encuentran esas cualidades en el contexto del aprendizaje se corre el riesgo de que se produzca un efecto contrario en el rendimiento escolar (Lee et al., 2012; Regueiro et al., 2015). Todo ello es inferido por numerosas investigaciones previas (Chen & Hesketh, 2021; Chia Liu, 2021; Hoft & Bernholt, 2021; Tastan et al., 2018; Theis et al., 2019; Tuominen et al., 2012).

Conclusiones y limitaciones

Al igual que la mayoría de las investigaciones el presente estudio, al hacer referencia al éxito académico, identifica a la motivación como uno de los predictores más potente del mismo, aunque también habría que considerarla en el ámbito del éxito profesional y personal en un futuro.

En cuanto a la edad de la muestra hay que señalar que la adolescencia se caracteriza por ser una etapa de desarrollo que supone el tránsito hacia la edad adulta, donde se pasa de una educación básica a una superior, por una disminución del interés por el aprendizaje a medida que se va pasando de curso (De Smedt et al., 2020), por una falta de madurez para asimilar una recompensa lejana y, por las expectativas creadas por uno mismo o por los otros, tan influyentes, que la tarea de enseñar- aprender se convierte en un acto difícil, lento y poco agradecido (Tokuhama-Espinosa, 2015). En esta etapa educativa el sexo y la edad no presentan una influencia significativa en la relación entre motivación y rendimiento académico. No obstante, esta investigación no ha contemplado en el análisis estadístico otras variables como las creencias sobre uno mismo, el autoconcepto, la autoeficacia, la autorregulación, las relaciones familia-escuela o el estatus socioeconómico que deberían ser motivo de estudio en trabajos posteriores e incluso desarrollarlos con un carácter longitudinal que incluya la Educación Primaria, Educación Secundaria y Bachiller para obtener una visión más amplia de estado de la cuestión.

Además, la ausencia de control y estudio estadístico del posible sesgo individual de los estudios debe ser tenido en cuenta en futuras investigaciones con fin de mejorar su diseño y enfoque. En este sentido las creencias en torno a uno mismo, la capacidad de aprender y la disposición hacia la tarea pueden llegar a desactivar todo el proceso de aprendizaje.

Además, variables como el autoconcepto, la autoeficacia y la autorregulación se retroalimentan entre sí y se interrelacionan con la motivación, lo que implica el desarrollo de diferentes tipos de motivación que influyen en el querer aprender, pero también lo hace el entorno social, familiar y escolar (Ansong et al., 2019; Doménech- Betoret et al., 2017; Engels et al., 2021; Karlen et al., 2019; Ozkal, 2019; Yau et al., 2021). Las implicaciones que se desprenden de este estudio estarían encaminadas hacia la necesidad de que los docentes no sean meros transmisores de conocimientos, sino que se plantee el uso de estrategias que refuercen el autoconcepto (un error es una oportunidad de mejora) y eliminen las creencias negativas, así como alternar metodologías activas y tradicionales, mejorar las actitudes como la responsabilidad, el esfuerzo o la empatía y realizar un seguimiento y valoración de su trabajo planificando las tareas a desarrollar. Además, dado que el bienestar personal y social es fundamental para el desarrollo de los adolescentes y para su motivación hacia los estudios, esta aumentaría si se fomentasen estrategias de convivencia entre los compañeros, así como el desarrollo de planes de acción tutorial correctamente organizados, adaptados a la edad y a sus necesidades junto con un seguimiento por parte de los departamentos de orientación de los centros educativos.

Por lo tanto, habrá que seguir investigando para ver el alcance, dominio y aplicación que para la mejora académica del alumnado puede suponer la implementación de metodologías que trabajen todos los aspectos señalados, así como la planificación y desarrollo de los necesarios apoyos psicológicos de alcance personal, social y educativo que permitan alcanzar el desarrollo integral y armónico de los discentes.

Referencias

*Artículos incluidos en el meta-análisis

*Abín, A., Núñez, J. C., Rodríguez, C., Cueli, M., García, T., & Rosário, P. (2020). Predicting Mathematics Achievement in Secondary Education: The Role of Cognitive, Motivational, and Emotional Variables. *Frontiers in Psychology, 11*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00876>

*Ansong, D., Eisensmith, S. R., Okumu, M., & Chowa, G. A. (2019). The importance of self-efficacy and educational aspirations for academic achievement in resource-limited countries: Evidence from Ghana. *Journal of Adolescence, 70*, 13–23. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.11.003>

Ariza, C. P., Toncel, L. Á. R., y Blanchar, J. S. (2018). El rendimiento académico: Una problemática compleja. *Revista Boletín Redipe, 7(7)*, 137–141. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/52>

Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. Macmillan Publishers.

- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2021). *Introduction to meta-analysis* (2nd ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119558378>
- Bortoletto, D., & Boruchovitch, E. (2013). Learning strategies and emotional regulation of pedagogy students. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 23(55), 235–242. <https://doi.org/10.1590/1982-43272355201311>
- Botella, J., & Sánchez, J. (2015). *Meta-análisis en ciencias sociales y de la salud*. Síntesis.
- *Broc Cavero, 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.3.2012.1.1462>
- Brown, S. D., Tramayne, S., Hoxha, D., Telander, K., Fan, X., & Lent, R. W. (2008). Social cognitive predictors of college students' academic performance and persistence: A meta-analytic path analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 72(3), 298–308. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.09.003>
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 4(2), 20-32. <https://doi.org/10.17163/alt.v4n2.2009.03>
- *Castro-Sánchez, M., Zurita-Ortega, F., García-Marmol, E., y Chacón-Cuberos, R. (2019). Motivational climate in sport is associated with life stress levels, academic performance and physical activity engagement of adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(7), 1198. <https://doi.org/10.3390/ijerph16071198>
- Cerezo, M. T., & Casanova, P. F. (2004). Diferencias de género en la motivación académica de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 97-112. https://www.redalyc.org/pdf/2931/2931528780_06.pdf
-
- *Chen, X., & Hesketh, T. (2021). Educational aspirations and expectations of adolescents in rural china: Determinants, mental health, and academic outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11524. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111524>.
- *Chia Liu, W. (2021). Implicit Theories of Intelligence and Achievement Goals: A Look at Students' Intrinsic Motivation and Achievement in Mathematics. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.593715>

- Chomsky, N. (2017). *La (des)educación* (2.^a ed.). Crítica.
- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Lawrence Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Darr, C. (2011). Measuring student engagement: The development of a scale for formative use. En S. Christenson, A. Reschly, y C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement*. New York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_34
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development and health. *Canadian Psychology*, 49(3), 183-185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- De Faroh, A. C. (2007). Cognición en el adolescente según Piaget y Vygotski. ¿Dos caras de la misma moneda?. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, 27(2), 148-166. <https://www.redalyc.org/pdf/946/94627214.pdf>
- *De Smedt, F., Rogiers, A., Heirweg, S., Merchie, E., & van Keer, H. (2020). Assessing and Mapping Reading and Writing Motivation in Third to Eight Graders: A Self-Determination Theory Perspective. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01678>
- *Dings, A., & Spinath, F. M. (2021). Motivational and personality variables distinguish academic underachievers from high achievers, low achievers, and overachievers. *Social Psychology of Education*, 24(6), 1461–1485. <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09659-2>
- *Doménech-Betoret, F., Abellán-Roselló, L., & Gómez-Artiga, A. (2017). Self-Efficacy, Satisfaction, and Academic Achievement: The Mediator Role of Students' Expectancy-Value Beliefs. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01193>
- Egger, M., Smith, G. D., & Phillips, A. N. (1997). Meta-analysis: principles and procedures. *British Medical Journal BMJ*, 315(7121), 1533-1537. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7121.1533>
- *El-Adl, A., & Alkharusi, H. (2020). Relationships between self-regulated learning strategies, learning motivation and mathematics achievement. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 15(1), 104–111. <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i1.4461>
- *Engels, M. C., Spilt, J., Denies, K., & Verschueren, K. (2021). The role of affective teacher-student relationships in adolescents' school engagement and achievement trajectories. *Learning and Instruction*, 75, 101485. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101485>
- *Fan, W., & Williams, C. (2018). The Mediating Role of Student Motivation in the Linking of Perceived School Climate and Achievement in Reading and Mathematics. *Frontiers in Education*, 3. <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00050>
- Fernández Poncela, A. M. (2014). Adolescencia, crecimiento emocional, proceso familiar y expresiones humorísticas. *Educar. UAB*, 50(2), 445–466.

<https://doi.org/10.5565/rev/educar.659>

Formento Torres, A. C. (2019). El aprendizaje cooperativo en Secundaria: Un proyecto para acercar la Literatura a los adolescentes. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 37(2), 45.
<https://doi.org/10.14201/et20193724565>

*Gao, C. L., Zhao, N., & Shu, P. (2021). Breakfast Consumption and Academic Achievement Among Chinese Adolescents: A Moderated Mediation Model. *Frontiers in Psychology*, 12.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.700989>.

*González Fernández, F., Baena-Morales, S., Ramos-Pérez, D., y Morante-Oria, H. (2020). Motivation and self-efficacy influence in the academic performance of secondary students-athletes. *RUA*, 15(4), 1059–1070.

<https://doi.org/10.14198/jhse.2020>

*González, A., Paoloni, V., & Rinaudo, C. (2013). Aburrimiento y disfrute en clase de lengua española en secundaria: Predictores motivacionales y efectos sobre el rendimiento. *Anales de Psicología*, 29(2).
<https://doi.org/10.6018/analesps.29.2.136401>

*Habók, A., Magyar, A., Németh, M. B., & Csapó, B. (2020). Motivation and self-related beliefs as predictors of academic achievement in reading and mathematics: Structural equation models of longitudinal data. *International Journal of Educational Research*, 103, 101634.

<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101634>

Higgins, J. P. T., & Green, S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0. The Cochrane Collaboration. www.cochrane-handbook.org

Higgins, J. P. T., Thompson, S. G., Deeks, J. J., & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *BJM*, 327, 557-560.

<https://doi.org/10.1136/bmj.327.7414.557>

*Höft, L., & Bernholt, S. (2021). Domain-specific and activity-related interests of secondary school students. Longitudinal trajectories and their relations to achievement. *Learning and Individual Differences*, 92, 102089.

<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102089>

Hutton, B., Catalá-López, F. & Moher, D. (2016). *The PRISMA statement extension for systematic reviews incorporating network meta-analysis: PRISMA-NMA*.
<https://doi.org/10.1016/j.medcle.2016.10.003>

*Jafari, S., & Asgari, A. (2020). Predicting Students' Academic Achievement Based on the Classroom Climate, Mediating Role of Teacher-Student Interaction and Academic Motivation. *Integration of Education*, 24(1), 62–74.
<http://dx.doi.org/10.15507/1991-9468.098.024.202001.062-074>

*Karlen, Y., Suter, F., Hirt, C., & Maag Merki, K. (2019). The role of implicit theories in students' grit, achievement goals, intrinsic and extrinsic motivation, and

achievement in the context of a long-term challenging task. *Learning and Individual Differences*, 74, 101757.

<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101757>

*Korpershoek, H. (2016). Relationships among motivation, commitment, cognitive capacities, and achievement in secondary education. *Frontline Learning Research*, 4(3), 28–43.

<https://doi.org/10.14786/flr.v4i3.182>

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

<https://doi.org/10.3390/ijerph17165729>

Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). An application of hierarchical kappa-type statistics in the assessment of majority agreement among multiple observers. *Biometrics*, 33(2), 363–374.

<https://doi.org/10.2307/2529786>

*Lee, N., Krabbendam, L., Dekker, S., Boschloo, A., De Groot, R., & Jolles, J. (2012). Academic motivation mediates the influence of temporal discounting on academic achievement during adolescence. *Trends in Neuroscience and Education*, 1(1), 43–48.

<https://doi.org/10.1016/j.tine.2012.07.001>

Li, Y., Lynch, A., Kalvin, C., Liu, J., & Lerner, R. (2011). Peer relationships as a context for the development of school engagement during early adolescence. *International Journal of Behavioral Development*, 35, 329–342.

<https://doi.org/10.1177/0165025411402578>

Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & Moher, D. (2021b). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

*Luong, C., Strobel, A., Wollschläger, R., Greiff, S., Vainikainen, M. P., & Preckel, F. (2017). Need for cognition in children and adolescents: Behavioral correlates and relations to academic achievement and potential. *Learning and Individual Differences*, 53, 103–113. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.10.019>

Mendez, M. G., & Peña, A. (2013). Las emociones como potenciadoras del aprendizaje de extranjeros. Motivación de aprendizaje de lenguas extranjeras. *Research Gate*, 15(1), 109–124. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1053728.pdf>

*Meyer, J., Fleckenstein, J., & Köller, O. (2019). Expectancy value interactions and academic achievement: Differential relationships with achievement measures. *Contemporary Educational Psychology*, 58, 58–74.

<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.01.006>

Moyano, N., Quílez-Robres, A., & Cortés Pascual, A. (2020). Self-esteem and motivation for learning in academic achievement: The mediating role of reasoning and verbal fluidity. *Sustainability*, 12(14), 5768.

<https://doi.org/10.3390/su12145768>

Muslim, A. B., Hamied, F. A., & Sukyadi, D. (2020). Integrative and instrumental but low investment: The english learning motivation of indonesian senior secondary school students. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 9, 493–507.

<https://doi.org/10.17509/ijal.v9i3.23199>

Neihart, M. (2021). *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9781003238928>

Nie, Y., Lau, S., & Liao, A. K. (2011). Role of academic self-efficacy in moderating the relation between task importance and test anxiety. *Learning and Individual Differences*, 21(6), 736–741. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.09.005>

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>

Ornelas, M., Blanco, H., Gastélum, G., & Muñoz, F. (2013). Perfiles de autoeficacia en conductas académicas en alumnos de primer ingreso en la universidad. *REDIE*, 15(1), 17–18. Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie>

*Ortega-Torres, E., Solaz-Portoles, J. J., & Sanjosé-López, V. (2020). Inter-Relations among Motivation, Self-Perceived Use of Strategies and Academic Achievement in Science: A Study with Spanish Secondary School Students. *Sustainability*, 12(17), 6752. <https://doi.org/10.3390/su12176752>

*Ozkal, N. (2019). Relationships between self- efficacy beliefs, engagement and academic performance in math lessons. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 14(2), 190–200.

<https://doi.org/10.18844/cjes.v14i2.3766>

Pajares, F., & Schunk, D. H. (2001). Self- Beliefs and School Success: Self-Efficacy, Self-Concept, and School Achievement. En R. Riding y S. Rayner (Eds.), *Perception* (pp. 239-266). Londres: Ablex Publishing

Preckel, F., Niepel, C., Schneider, M., & Brunner, M. (2013). Self-concept in adolescence: A longitudinal study on reciprocal effects of self-perceptions in academic and social domains. *Journal of Adolescence*, 36, 1165–1175.

<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.09.001>

PRISMA-P Grupo. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta- analysis protocols (PRISMA-P) 2015

statement. *Systematic Reviews*, 4(1).

<https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu,
- Quílez-Robres, A., Moyano, N., & Cortés- Pascual, A. (2021). Motivational, Emotional, and Social Factors Explain Academic Achievement in Children Aged 6–12 Years: A Meta-Analysis. *Education Sciences*, *11*(9), 513.
<https://doi.org/10.3390/educsci11090513>
- *Regueiro, B., Suárez, N., Valle, A., Núñez, J. C., & Rosário, P. (2014). Homework Motivation and Engagement throughout Compulsory Education // La motivación e implicación en los deberes escolares a lo largo de la escolaridad obligatoria. *Revista de Psicodidáctica / Journal of Psychodidactics*, *20*(1), 47–63.
<https://doi.org/10.1387/revpsicodidact.12641>
- *Rodríguez Rodríguez, D., & Guzmán Rosquete, 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>
- *Rodríguez, S., Núñez, J. C., Valle, A., Freire, C., Ferradás, M. D. M., & Rodríguez-Llorente, C. (2019). Relationship Between Students' Prior Academic Achievement and Homework Behavioral Engagement: The Mediating/Moderating Role of Learning Motivation. *Frontiers in Psychology*, *10*.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01047>
- *Rodríguez, S., Piñeiro, I., Regueiro, B., & Estévez, I. (2020). Motivación intrínseca y utilidad percibida como predictores del compromiso del estudiante con los deberes escolares. *Revista de Psicodidáctica*, *25*(2), 93–99.
<https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.11.001>
- Ruiz Martín, H. (2020). ¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza (1.ª ed.). Graó.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). La teoría de la autodeterminación y la facilitación de la motivación intrínseca, el desarrollo social y el bienestar. *American Psychologist*, *55*(1), 68–78.
<http://www.davidtrotzig.com/es/articulos-y-publicaciones/textos-de-interes/la-teoria-de-la-autodeterminacion-y-la-facilit.html>
- *Senkbeil, M. (2018). Development and validation of the ICT motivation scale for young adolescents. Results of the international school assessment study ICILS 2013 in germany. *Learning and Individual Differences*, *67*, 167–176.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.08.007>
- *Shi, Y., Tong, M., & Long, T. (2021). Investigating relationships among blended synchronous learning environments, students' motivation, and cognitive engagement: A mixed methods study. *Computers & Education*, *168*, 104193. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104193>
- Sutter-Brandenberger, C. C., Hagenauer, G., & Hascher, T. (2018). Students' self-determined motivation and negative emotions in mathematics in lower

secondary education—Investigating reciprocal relations. *Contemporary Educational Psychology*, 55, 166–175.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.10.002>

- *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>
- *Taştan, S., Davoudi, S. M. M., Masalimova, A. R., Bersanov, A. S., Kurbanov, R. A., Boiarchuk, A. V., & Pavlushin, A. A. (2018). The Impacts of Teacher’s Efficacy and Motivation on Student’s Academic Achievement in Science Education among Secondary and High School Students. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(6). <https://doi.org/10.29333/ejmste/89579>
-
- *Theis, D., Sauerwein, M., & Fischer, N. (2019). Perceived quality of instruction: The relationship among indicators of students’ basic needs, mastery goals, and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 90(S1), 176–192. <https://doi.org/10.1111/bjep.12313>
- *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>
- Tokuhamma-Espinosa, T. (2015). *The new science of teaching and learning: Using the best of mind, brain, and education science in the classroom*. Teachers College Press.
- *Torrecilla Sánchez, E. M., Olmos Miguélañez, S., & Martínez Abad, F. (2019). Explanatory factors as predictors of academic achievement in PISA tests. An analysis of the moderating effect of gender. *International Journal of Educational Research*, 96, 111–119. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.06.002>
- *Trigueros, R., Aguilar-Parra, J. M., Cangas, A. J., Bermejo, R., Ferrandiz, C., & López- Liria, R. (2019). Influence of Emotional Intelligence, Motivation and Resilience on Academic Performance and the Adoption of Healthy Lifestyle Habits among Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(16), 2810.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16162810>
- *Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K., & Niemivirta, M. (2012). Achievement goal orientations and academic well-being across the transition to upper secondary education. *Learning and Individual Differences*, 22(3), 290–305.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.01.002>
- *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>

*Uka, A., & Uka, A. (2020). The Effect of Students' Experience with the Transition from Primary to Secondary School on Self- Regulated Learning and Motivation. *Sustainability*, 12(20), 8519.

<https://doi.org/10.3390/su12208519>

*Usán Supervía, P., & Salavera Bordás, C. (2020). Burnout, Goal Orientation and Academic Performance in Adolescent Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6507.

<https://doi.org/10.3390/ijerph17186507>

Valiante, G. (2000). Writing self-efficacy and gender orientation: A developmental perspective, a dissertation proposal. *Emory University*.

*Vasalampi, K., Kiuru, N., & Salmela-Aro, K. (2018). The role of a supportive interpersonal environment and education- related goal motivation during the transition beyond upper secondary education. *Contemporary Educational Psychology*, 55, 110–119 <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.09.001>

Vijayakumar, N., op de 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>

*Williams, D. R., Brule, H., Kelley, S. S., & Skinner, E. A. (2018). Science in the Learning Gardens (SciLG): a study of students' motivation, achievement, and science identity in low-income middle schools. *International Journal of STEM Education*, 5(1), 1-14 <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0104-9>

*Xu, K. M., Cunha-Harvey, A. R., King, R. B., de Koning, B. B., Paas, F., Baars, M., Zhang, J., & de Groot, R. (2021). A cross- cultural investigation on perseverance, self-regulated learning, motivation, and achievement. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 1-

19. <https://doi.org/10.1080/03057925.2021.1922270>

*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*. 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10826-021-02007-0>

Zimmerman, B. (1996). *Measuring and misMeasuring academic self-efficacy: Dimensions, problems and misconceptions*. American Educational Association.

1ª Acción booleana por cribado automatizado.

Causas de eliminación si no correspondían a:

Que fueran estudios abiertos.
Que fueran estudios de los últimos diez años, 2012-2021.
Que fueran artículos.

Total de estudios eliminados: 6.494

2ª Acción booleana añadiendo dos nuevos temas.

Causas de eliminación, si no correspondían a:

Educación Secundaria.
Relación.

Total de estudios eliminados:
1.398

3ª Revisión manual de los estudios resultantes.

Causas de la eliminación si no correspondían a:

Interrelación de motivación y rendimiento académico escolar.
Si el intervalo de edad no correspondía a la adolescencia.
Si el estudio no correspondía al ámbito escolar.

Total de estudios eliminados: 237

TOTAL: 8.129 Estudios eliminados en las diferentes acciones booleanas

5.2. ESTUDIO 2

¿Cómo mejorar el aprendizaje en un aula de Secundaria? Una revisión sistemática de la metodología cooperativa.

How to improve learning in a secondary school classroom? A systematic review of the cooperative methodology

Ana Cristina Formento Torres¹, Alberto Quílez-Robres², Alejandra Cortés-Pascual³

¹ Universidad de Zaragoza. cformento@unizar.es

² Universidad de Zaragoza. aquilez@unizar.es

³ Universidad de Zaragoza. alcortes@unizar.es

Recibido: **/**/****
Aceptado: **/**/****

Resumen

La literatura científica referida a la implantación de la metodología cooperativa es en general, positiva y se fundamenta en su servicio a la adquisición de conocimientos y de aptitudes hacia el aprendizaje. Particularmente, en la etapa de Educación Secundaria, la adolescencia manifiesta características específicas que pueden dar lugar a una inhibición de la capacidad de aprendizaje. En este punto es donde el trabajo cooperativo ofrece diversas soluciones no exentas de dificultades en su aplicación. Una revisión de los artículos de la última década reflexiona sobre los beneficios que esta metodología reporta en el alumnado y las dificultades de su aplicación en las aulas de las enseñanzas medias. Los aspectos que se abordan son el logro académico, el motivacional, el socioemocional así como la descripción del rol del profesor o “andamiaje”. Se han encontrado consecuencias positivas como la mejora del rendimiento académico, de la motivación y de la integración social de los discentes. No obstante, su utilización puede acarrear una variedad de problemáticas que condicionan el uso de esta metodología, como pueden ser el agrupamiento, la comunicación o la evaluación.. Estos resultados tienen, por consiguiente, una implicación pedagógica a la hora de realizar intervenciones educativas en las aulas de secundaria

Palabras clave

Aprendizaje cooperativo, rendimiento académico, motivación, desarrollo socioemocional, andamiaje del profesor

Abstract

The scientific literature referring to the implementation of cooperative methodology is generally positive and is based on its service to the acquisition of knowledge and learning skills. Particularly, in the Secondary Education stage, adolescence manifests specific characteristics that can lead to an inhibition of the learning capacity. It is at this point that cooperative work offers various solutions, not without difficulties in their application. A review of articles from the last decade reflects on the benefits of this methodology for students and the difficulties of its application in secondary school classrooms. The aspects addressed are academic achievement, motivational, socioemotional and the description of the teacher's role or "scaffolding". Positive consequences have been found, such as improved academic performance, motivation and social integration of students. However, its use can lead to a variety of problems that condition the use of this methodology, such as grouping, communication and evaluation. These results have, therefore, a pedagogical implication when it comes to educational interventions in secondary school classrooms.

Keywords

Cooperative learning, academic performance, motivation, socioemotional development, teacher scaffolding.

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo cooperativo surge dentro de las denominadas metodologías activas como alternativa a la enseñanza de corte tradicional y tienen como finalidad intervenir en el fracaso escolar o en una deficiente socialización (Gavilan, 2002). La doctrina científica utiliza diferentes términos y unas veces se refiere a trabajo cooperativo (Slavin, 1991), otras a colaborativo (Phelps & Damon, 1989) y otras a trabajo en grupo (Michalsen et al., 2014), pero en definitiva se trata de una metodología que consiste en realizar una actividad por dos o más personas que se distribuyen las tareas de manera proporcional para alcanzar un objetivo: aprender (Bocanegra, 2013). Este enfoque educativo organiza las actividades dentro del aula en experiencias tanto cognitivas como socializadoras (Namaziandost et al., 2019). Al abordar el estudio del aprendizaje cooperativo hay que destacar la creencia generaliza

sobre sus efectos positivos en aspectos motivacionales, sociales y cognitivos (Lestari et al, 2019). Esta mejora en la motivación, el rendimiento académico y en la integración social se da en las diferentes etapas educativas: primaria, secundaria y universitaria (Bardach, et al., 2019; Hung, 2019; Kade et al., 2019; Lebrero et al, 2019; Mouw et al, 2019; Muntaner & Forteza, 2021; Muslim et al. 2020; Namaziandost et al., 2019; Perlado et al, 2019; Santos et al., 2018). También hay quien defiende que el aprendizaje cooperativo se encuentra relacionado con una educación inclusiva ya que esta metodología educa en valores de cooperación y para ello las aulas deben ser inclusivas (Perlado et al., 2019). En general las investigaciones tratan sobre las repercusiones que el trabajo cooperativo tiene en el rendimiento académico, en las relaciones sociales y en el bienestar emocional del alumnado y entienden que existe cierta interdependencia entre ellas (Gavilan, 2002). Inciden en que la calidad de la cooperación en el trabajo de aula da lugar a una mejora en el rendimiento escolar de carácter individual y al mismo tiempo aumenta la productividad del grupo. El aprender conocimientos y habilidades de forma cooperativa se traduce en un mejor desempeño individual (Slavin, 1991). Por otro lado, esta metodología promueve la utilización de diferentes estrategias de razonamiento que a su vez fomentan la creatividad y el pensamiento crítico, siempre y cuando se establezca una interacción e interdependencia positiva (Leeuwen & Janssen, 2019). Además, influye sobre las relaciones de carácter interpersonal por su dependencia al contacto entre iguales, a la aceptación y al establecimiento de comunicaciones fluidas y abiertas. Todo ello facilita una buena autoestima, una mejora de la empatía y sentimientos de éxito (Iborra & Izquierdo, 2010). Por lo tanto, serán varios los aspectos fundamentales a destacar: por un lado, el trabajo cooperativo facilita la cohesión del grupo y por ello los alumnos con menor rendimiento se ven apoyados por sus compañeros; por otro, esta cooperación facilita la integración e inclusión de todos los alumnos del aula; además, aumenta la motivación; y se adquieren destrezas, valores, habilidades sociales, autoaceptación y actitudes (Avci et al., 2019). No obstante, todavía existen discrepancias al contemplar su eficacia frente al uso de la metodología

tradicional (Formento, 2019). Los docentes no suelen recurrir a ellas como facilitadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje (Aksit et al., 2016; Mouw et al., 2019; Mukuka et al., 2019). Pueden existir múltiples razones para ello. Una de ellas puede ser la idea preconcebida que la relaciona con el trabajo grupal clásico que sirve para concluir un tema o una clase, sin mucha entidad y que facilita la nota final o el redondeo (Hung, 2019; Ghuffron & Ermawat, 2018). Otra razón se puede encontrar en el número elevado de alumnos por clase que convierte la atención docente en una tarea llena de dificultades (Leeuwen & Janssen, 2019). Por otro lado, quizá el mayor problema aparece a la hora de realizar una evaluación (Bardach et al., 2019) ya que el aprendizaje cooperativo exige un trabajo complejo para recoger tanto el proceso grupal como el individual y el producto final obtenido (Iborra & Izquierdo, 2010; Johnson et al., 2014).

Pese a estos inconvenientes, los estudios e investigaciones muestran que cooperar o colaborar en el aula despierta emociones que fomentan el aprendizaje y que hacen que el conocimiento conseguido se convierta en algo sólido y complejo (Hung, 2019). Para conseguirlo, el profesor tiene que estar formado en las diferentes técnicas para su aplicación. Debe diseñar un itinerario de actividades y procesos de aprendizaje previos y después guiar el trabajo teniendo en cuenta cuándo y en qué momento intervenir. Además de cómo evaluar, tanto el desarrollo como los productos finales, con una clara visión previa de todo este proceso, así como de la organización del espacio y de los tiempos (Hammar & Forslund, 2019). El docente se convierte en un facilitador del aprendizaje sirviendo de andamiaje para el mismo (Engeness & Edwards, 2017).

Al abordar este tema en la adolescencia hay que destacar que se trata de una etapa de la vida donde a los cambios biológicos se unen los cambios psicológicos y los sociales (Lam et al., 2014). En este momento para el adolescente las interacciones sociales entre pares ocupan un lugar primordial en su vida: la aprobación de los compañeros y su influencia aumenta frente a la familia. Las habilidades cognitivas que se adquieren les permite comprender mejor a los demás y adoptar otras

perspectivas (Foulkes et al., 2018; Panwar et al., 2020; Van der Aar et al., 2018).

Por todo lo expuesto, en este trabajo se analiza la metodología del aprendizaje cooperativo y se estudian los aspectos positivos que genera, así como las dificultades que aparecen en su aplicación en una población adolescente. Se ha consultado literatura científica de Europa, África, Asia y América. El procedimiento de selección se ha llevado a cabo en los principales buscadores como son Scopus o Web of Science teniendo en cuenta tanto estudios de tipo cuantitativo, como cualitativo que han utilizado técnicas de entrevista y observación. De la revisión de los artículos afloran temas variados como la relación con el rendimiento académico, la motivación por el aprendizaje, el desarrollo socioemocional o el papel del maestro o profesor (Aksit et al., 2016; Muntaner & Forteza, 2021; Muslim et al., 2020; Namaziandost et al. 2019; Santos et al., 2018; Tirta et al., 2019). Por otro lado, surge el tema sobre la dificultad de evaluar los resultados obtenidos con esta metodología y el concepto de andamiaje del aprendizaje (“scaffolding”, “teacher guidance”) en relación a un trabajo complejo para los docentes (Kaendler et al., 2016; Stromme & Furberg, 2015; Van de Pol et al., 2015) cuyas acciones se reflejan en los resultados del trabajo cooperativo (Leeuwen & Janssen, 2019) e incluso en el cambio del lenguaje empleado por los maestros a la hora de evaluar dicho trabajo (Hammar & Forslund, 2019).

2. METODOLOGÍA

2.1. Procedimientos de búsqueda y criterios de inclusión

Se llevaron a cabo diversas estrategias de búsqueda, realizando la primera fase del procedimiento entre los meses de abril-mayo de 2020 y una segunda fase en abril-junio de 2022. Las bases de datos que se utilizaron fueron: Scopus y Web of Science y fueron seleccionadas siguiendo lo establecido por Botella y Sánchez-Meca (2015) que informan sobre la necesidad de consultar al menos dos bases de datos de relevancia científica para que la búsqueda sea efectiva. En este sentido, las bases de datos seleccionadas se caracterizan por su potencial repositorio científico y diversidad temática. Las palabras clave introducidas inicialmente en la

búsqueda fueron “Cooperative Learning”, “Colaborative Learning”, “Education”, “Students”, “Teaching”, “Secondary Education”. Posteriormente, se acotó introduciendo criterios de publicación “Open Access”, años de publicación “2012-2022” e idiomas “inglés” y “español”. Tras esta acotación, se recopilaron los artículos por temática o variable con la que se relacionaba el aprendizaje cooperativo, siendo las más destacadas: “rendimiento académico”, “motivación”, “desarrollo socioemocional” y “orientación del profesorado”. Ante la divergencia entre las variables relacionadas, se tomó como decisión abordar las señaladas anteriormente y dejar para posteriores estudios otras variables potenciales. De esta forma se estableció la lista final de investigaciones incluidas que se resumieron en su correspondiente tabla de contingencia. Los criterios de inclusión aplicados para la selección de artículos fueron: a) relacionar el aprendizaje cooperativo con el rendimiento académico, con variables de carácter socioemocional y motivacional, o con la actuación del profesorado; b) que la muestra de estudio perteneciese a la etapa de la adolescencia; c) que se hiciera referencia a problemas a la hora de su aplicación en el aula; d) los estudios debían estar publicados entre el 2012 y el 2022; e) el idioma utilizado en la publicación fuese el inglés o español. Del mismo modo, se aplicaron los siguientes criterios de exclusión: a) relación del trabajo cooperativo con variables no descritas en la búsqueda; b) estudios publicados fuera del espacio temporal señalado; c) y muestra fuera del rango de edad propuesto. Todo ello, llevó a la selección de 29 artículos motivo de estudio (Figura 1).

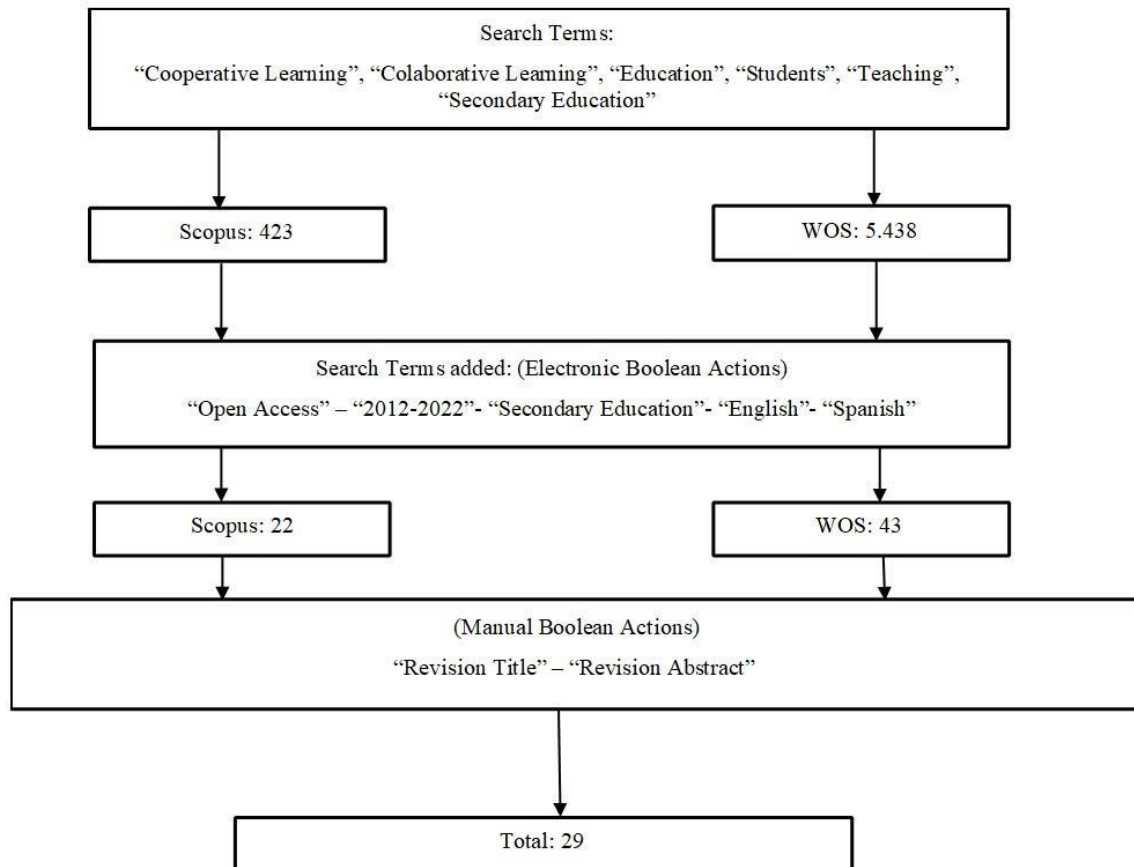


Figura 1. Diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda

2.2 Procedimiento de selección y codificación del estudio

Para la codificación se siguió lo expuesto por la guía PRISMA (2015) y lo indicado de manera expresada en el punto 1.2.2 del Manual para Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, Cochrane 5.1 donde se especifica el procedimiento indicado por Higgins et al. (2019). Esto permitió la correcta formulación de objetivos y términos de búsqueda aplicados por los investigadores. El proceso de selección de artículos fue realizado por dos investigadores aplicando tres fases de acotación a lo largo de la búsqueda, dos de carácter digital y una de revisión manual. Este procedimiento proporcionó un buen nivel de acuerdo entre investigadores de 0.78 (Landis & Koch, 1977).

3. RESULTADOS

Esta revisión de la literatura científica incluye 29 artículos y una muestra total 62,748 participantes. En cuanto a la edad media de los integrantes informados, se sitúa en los 16.30 años, en plena adolescencia. En este sentido, no todos los estudios informan la edad de los participantes como es el caso de Johnson et al. (2014) o Perlado et al. (2019). En cuanto a la distribución geográfica, las muestras corresponden a Europa (8,922 participantes), Asia (1,518 participantes), África (62 participantes) y América (52,246 participantes). En cuanto al tamaño de las muestras la más pequeña es de 23 (Asia) y la más numerosa de 52,000 (América). De todo ello se desprende que a pesar de que el mayor número de participantes se encuentra en el continente americano solo son 2 los artículos referidos a él, mientras que en Europa son 15 y en Asia 11 los estudios incluidos y el número de participantes es inferior sobre todo en este último continente, pero es África con 1 artículo el de menor representación (Tabla 1).

Nº	Estudio	Continente	Muestra	Edad
1	Aksit et al. (2016)	Asia	316	18-34
2	Avci et al. (2019)	Asia	89	13-14
3	Bardach et al. (2019)	Europa	1455	14-16
4	Chang & Brickman (2018)	América del Norte	246	18
5	Engeness & Edwards (2017)	Europa	76	16
6	Ghufron & Ermawati (2018)	Asia	120	14-18
7	Hammar & Forslund (2019)	Europa	140	11-15
8	Hung (2019)	Asia	50	18
9	Isohätälä et al. (2020)	Europa	24	18
10	Johnson et al. (2014).	América del Norte	52.000	
11	Kade & Sudana(2019).	Asia	167	14
12	Kaendler et al. (2016)	Europa	107	18-25
13	Le et al. (2018).	Asia	23	17-23
14	Lebrero et al. (2019)	Europa	61	16-18
15	Lestari et al. (2019)	Asia	90	14-16
16	Mouw et al. (2019)	Europa	92	11-12
17	Mukuka et al. (2019)	África	62	16-17
18	Muntaner & Forteza (2021)	Europa	850	12-18
19	Muslim et al. (2020)	Asia	450	10-13
20	Namaziandost et al. (2019)	Asia	90	17-19
21	Näykki et al. (2021)	Europa	20	22

22	Perlado et al. (2019)	Europa	3964	
23	Santos et al. (2018)	Europa	269	12-17
24	Splichal et al. (2018)	Asia	48	18-19
25	Stromme & Furberg (2015).	Europa	42	16-17
26	Tirta et al. (2019)	Asia	75	15-18
27	Törmänen et al. (2022)	Europa	54	13-14
28	Van de Pol et al. (2015)	Europa	768	12-15
29	Velamazán et al. (2022)	Europa	1000	15

Tabla 1. Datos descriptivos de los estudios

También hay que señalar que la agrupación de estudios en base a las variables relacionadas con el trabajo cooperativo en Educación Secundaria Obligatoria, se distribuyó en tres grandes bloques: 1) Bloque en el que el trabajo cooperativo se relacionaba con el rendimiento académico de los estudiantes ($K=10 - 34.48\%$); 2) Bloque en el que el trabajo cooperativo se relacionaba con variables de carácter socioemocional y motivacional ($K=11 - 37.93\%$); 3) Bloque en el que el trabajo cooperativo se relacionaba con las actuaciones del profesorado ($K=8 - 27.59\%$).

Dentro del primer bloque de estudios relacionados con la influencia del trabajo cooperativo en el rendimiento académico hay que destacar el efecto positivo que ejerce por su interacción con la comprensión conceptual, incluso en diferentes materias como la física donde hay un aumento en la creencia de sus competencias, pero no se han encontrado significancia en función de sexo, nivel socioeconómico o entorno (Avdi et al., 2019; Hung, 2019; Kade et al., 2019; Mouw et al., 2019; Muntaner & Forteza, 2021; Tirta et al., 2019). No obstante, se observa pequeñas diferencias entre grupos homogéneos y heterogéneos y entre grupos de diferente nivel académico (Chang & Brickman, 2018; Engeness & Edwards, 2017; Johnson et al., 2014; Lestari et al., 2019).

En cuanto al segundo bloque, de carácter socioemocional y motivacional, el trabajo cooperativo genera un aumento de la motivación, de la autoestima, de la empatía y del bienestar emocional, así como la adquisición de valores, habilidades sociales, etc. e incluso cambio de actitudes (Bardach et al., 2019; Lebrero et al., 2019; Muslim et al., 2020; Namaziandost et al., 2019). Además, ejerce un efecto positivo en el establecimiento de comunicaciones fluidas y abiertas entre pares que conlleva la cohesión, la integración y la inclusión, pero afrontando desafíos tanto socioemocionales

como sociocognitivos (Näykki et al., 2021). Se mejora la percepción de apoyo y disminuye la regulación externa (Ghufron & Ermawati, 2018; Lebrero et al., 2019; Muslim et al., 2020; Velamazán et al., 2022). Las relaciones sociales se optimizan seguramente por la empatía generada hacia el resto de componentes del grupo, así como la cohesión del grupo forjada en la preparación de las actividades ya que los estados afectivos se restablecen mediante las interacciones socioemocionales y se regula el aprendizaje (Törmänen et al., 2022). También se muestra que la interacción socioemocional fomenta una interacción cognitiva más activa (Isohätälä et al. 2019). No obstante, todo esto tiene matizaciones en función del área académica a la que se refiere el estudio, por ejemplo, en matemáticas (Bardach et al., 2019), educación física (Lebrero et al., 2019) o lengua inglesa (Muslim et al., 2020; Namaziandost et al., 2019). También al continente donde se desarrolla (por ejemplo, entre Europa y Asia) e incluso si el alumnado es o no repetidor, donde se detectan diferencias en cuanto a la autoestima (Santos et al., 2018). De cualquier forma, hay diferencias grupales a la hora de percibir y experimentar los desafíos planteados por el trabajo colaborativo (Splichal et al., 2018).

En el tercer bloque basado en la labor del docente se muestra como su posición es relevante como facilitador del aprendizaje y del diseño instruccional que aplica. En ese sentido las metodologías activas, como el trabajo colaborativo, resultan herramientas valiosas para construir el conocimiento (Aksit et al., 2016). Además, se muestran efectivas cuando el maestro las implementa para la atención a la diversidad y a la inclusión de todo tipo de alumnado en el aula (Perlado et al., 2019). Por otro lado, el apoyo de profesor es más efectivo cuando es de perfil bajo ya que favorece la autonomía y el rendimiento del discente, de tal manera que es una preocupación constante alcanzar un equilibrio entre la facilitación de información y de la ayuda. Por lo tanto, la eficacia del andamiaje depende de varios factores entre los que se puede destacar la autonomía de los grupos, el esfuerzo y cohesión entre sus miembros y el tiempo de duración de las tareas entre otros. De todas formas, la intervención del docente constituye el pegamento que los estudiantes necesitan para vincular conocimientos y práctica (Stromme & Furgers, 2015; Van de Pol et al., 2015). Otro apartado a destacar es la labor de evaluación que cuando se trata de trabajo cooperativo es mucho más compleja y supone todo un desafío, pero

se trata de una habilidad necesaria (Mukuka et al., 2019). La participación en esta metodología señala un cambio en el lenguaje profesional común sobre los conceptos y los modelos a seguir en el desarrollo de estrategias de evaluación (Hammar & Forslund, 2019; Kaendler et al., 2016). Ahora bien, se percibe como problema la incidencia del enfoque sobre aspectos cognitivos descuidando los aspectos colaborativos que se muestran en la forma en que el docente establece sus metas de aprendizaje (Le et al., 2018).

4. DISCUSIÓN

La revisión sobre el trabajo cooperativo en población adolescente muestra que existen unas condiciones óptimas para su aplicación que mejoran diferentes aspectos del aprendizaje, pero también destaca las dificultades con las que se encuentra en su puesta en práctica dentro del sistema educativo. Las consecuencias positivas que señalan son la mejora del rendimiento, del pensamiento crítico, de la motivación y de las interacciones sociales. En este sentido Gavilán (2002) ya indicaba que el aprendizaje cooperativo ofrecía diferentes oportunidades para que las habilidades sociales, las de aprendizaje y las cognitivas se entrenaran y se pusieran en práctica. Además, se evitaba el absentismo y mejoraban las competencias instrumentales o competenciales, en un momento crítico de su desarrollo emocional, con una importante consecuencia: aumento de la motivación, de las sensaciones positivas, de la autoestima y todo ello con su repercusión en el rendimiento académico (Formento, 2019).

La literatura científica en su estudio sobre el trabajo cooperativo y el rendimiento académico investiga sobre sus repercusiones tanto positivas como negativas. Un análisis sobre el impacto de la metodología cooperativa en alumnos repetidores mostro una mejora sustancial en diferentes aspectos, incluidos los hábitos de estudio y las opiniones sobre la escuela (Santos et al. 2018). Usando técnicas cooperativas como la del rompecabezas o jigsaw, los rendimientos mejoraban al involucrar al alumno en el proceso de aprendizaje. El pensamiento crítico se hacía más profundo al tener que responsabilizarse del éxito del grupo, se incentivaba la ayuda y el apoyo mutuo y aumentaban las oportunidades de interactuar. Esta metodología parece que les enseñaba a aprender de diferentes fuentes y a construir su conocimiento convirtiéndose en sujetos

activos de su propio progreso (Kade et al., 2019). Desde otra perspectiva Mouw et al. (2019), con población inmigrante, observan como se reducen las desventajas educativas al centrarse en la competencia lingüística mediante el aprendizaje cooperativo, ya que aumentan los intercambios tanto entre estudiantes como entre ellos y el profesor. Por otro lado, Santos et al. (2018) concluyen que el trabajo cooperativo incide sobre variables vinculadas al rendimiento académico entre las que se encuentran la satisfacción, la eficacia o los hábitos de estudio. No obstante, el rendimiento varía dentro de los diferentes grupos tanto de carácter homogéneo como heterogéneo y se puede concluir que en general, los resultados de las diferentes investigaciones, indican que la mejora del rendimiento beneficia a los alumnos de altos logros académicos al aumentar la confianza en sí mismos, estar más motivados y ser más trabajadores (Engeness & Edwards, 2017; Johnson et al., 2014; Lestari et al., 2019; Muntaner & Forteza, 2021; Namaziandost et al., 2019; Tirta et al., 2019).

En cuanto a los aspectos negativos Hung (2019) los encuentra en la implantación de esta metodología en las aulas sobre todo en el agrupamiento y la comunicación (respuestas inapropiadas, falta de consenso) que impactaba de manera significativa en el sexo femenino. Otra de las dificultades que aparece en la revisión de la literatura es la carencia o falta de entrenamiento en técnicas y herramientas colaborativas (Ghufron & Emawat, 2018; Hammar & Forslund, 2019; Le et al., 2018). También es importante destacar los conflictos que se generan entre los miembros del equipo, el asegurar una evaluación justa, el tiempo disponible, la dificultad de agrupamiento, la de integrar a los alumnos de bajo rendimiento e incluso la actitud de los estudiantes ante esta metodología a la que consideran más difícil de seguir que la tradicional (Aksit et al., 2016; Chang & Brickman, 2018; Ghufron & Ermawati, 2018; Le et al., 2018; Mukuka et al., 2019). Por lo tanto, esto influye en el rendimiento del alumnado por lo que se debe adaptar a la realidad de cada aula, cambiante, heterogénea y compleja como todo en las relaciones humanas (conocimientos, competencias, niveles, áreas académicas, evaluación).

En lo que respecta al trabajo cooperativo y el desarrollo socioemocional y motivacional se parte de la premisa de que la adolescencia es una etapa compleja donde el adolescente se enfrenta

a cambios tanto físicos como cognitivos, emocionales y sociales (Fernández, 2014; Lam et al., 2014). Si en el pasado toda la sociedad, las familias y la escuela vivían en la misma sintonía de valores, actualmente todos estos parecen ir en sentidos opuestos creando en los más jóvenes mayor nivel de desajuste con la realidad (Foulkes et al., 2018; Panwar et al., 2020; Van der Aar et al., 2018). Por otro lado, la aprobación social de sus iguales es considerada primordial durante esta etapa de desarrollo (Foulkes et al., 2018). Si el trabajo cooperativo, como metodología de enseñanza-aprendizaje, consiste en trabajar en equipo lo primero que se debe hacer es un entrenamiento en convivencia. Si precisamente estos entornos optimizan el rendimiento académico es debido a una mayor certeza de ser útiles y, en ese sentido, un nivel alto de consenso en la colaboración mejora los resultados socioemocionales del adolescente (Bardach et al., 2019). El trabajar unidos aumenta la motivación ya que, según la teoría de la autodeterminación, los estilos participativos fomentan la autonomía de los alumnos, trabajan comprometidamente y adoptan roles más activos en la indagación y la toma de decisiones ante los retos planteados (Isohätälä et al., 2019). Esto conlleva el establecimiento de unas relaciones sociales fluidas y constructivas que producen satisfacción y bienestar emocional (Lebrero et al., 2019). Hay ejemplos de ello tanto en entornos de aprendizaje formal como informal (Velamazán et al., 2022) y en diferentes áreas de aprendizaje como la enseñanza de idiomas (Muslim et al., 2020) o de la educación física (Lebrero et al., 2019) donde se ha observado su repercusión en aspectos como la autonomía, la autoestima o la motivación de tal manera que se han mejorado las relaciones con los demás. La interacción socioemocional implica una activación mayor en la participación que la cognitiva dando lugar a cambios centrados en el dominio académico desarrollado (Isohätälä et al., 2019). Se debe entender que realizando tareas colaborativas los discentes adaptan las estrategias de regulación involucrando aspectos motivacionales y socioemocionales para alcanzar el éxito (Splichal et al., 2018). En este sentido algunos autores recomiendan trabajar tareas mal estructuradas que supongan un desafío para el alumnado donde se tenga que negociar o discutir para consolidar las ideas, cambiando opiniones y creencias y así alcanzar la comprensión que permita gestionar este tipo de aprendizaje (Näykki et al., 2021; Splichal et al., 2018). Por lo tanto, se produce una regulación del aprendizaje

en base a los estados afectivos grupales y a través de las interacciones socioemocionales, identificando cuatro tipos: regulación positiva, ocasional, frecuente y negativa (Törmänen et al., 2022).

En lo relativo al trabajo cooperativo y andamiaje de los docentes, entendiendo como andamiaje las estructuras, actividades o estrategias de apoyo que el profesor aporta al alumnado para que construya su propio conocimiento (Molina et al., 2015), es tan decisivo que se puede hablar de una ausencia de resultados si no es llevado a cabo (Choi et al, 2019; Leeuwen & Janssen, 2019). Las intervenciones del profesor para explicar conceptos, crear un ambiente positivo y regular tanto el proceso de aprendizaje como el colaborativo es fundamental para que los alumnos mejoren sus capacidades y competencias tanto cognitivas, como emocionales y sociales (Hammar & Forslund, 2019; Perlado et al., 2019). Su visión profesional debe ser capaz de advertir eventos cruciales en el aula que se definen como los indicadores significativos de actividades colaborativas, cognitivas o metacognitivas. La supervisión de la competencia puede considerarse pertinente para mejorar la interacción beneficiosa de los estudiantes (Kaendler et al., 2016). Además, la intervención del docente debe establecer un vínculo didáctico de colaboración entre pares, la tarea y las herramientas digitales para posteriormente promover el desarrollo de la comprensión conceptual mediante la comparación y la colaboración (Engeness & Edwards, 2017). Pero dentro del trabajo cooperativo no solo el papel del profesor es esencial en el desarrollo competencial del alumnado si no que, también lo es por el cambio que se produce en su lenguaje a la hora de evaluar este tipo de aprendizaje activo (Hammar & Forslund, 2019). Para Stromme & Furberg (2015) que analizaron los problemas que se encuentran en los entornos colaborativos se deben afrontar tres desafíos: encontrar el equilibrio entre el apoyo individual y grupal, no socavar el papel del estudiante experto, ni asumir el cargo de fuente y, dirigir la atención de los estudiantes a los conceptos importantes. Por todo ello, el apoyo del profesor debe adaptarse a las necesidades de los discentes. Se trata de realizar un apoyo gradual y dependiente de lo que pueda aparecer (contingente) y dirigido a transferir la responsabilidad de la tarea de aprendizaje. Si el grado de control es alto o demasiado bajo no será positivo, no habrá un procesamiento adecuado de la información. Solo si se adapta al nivel de

comprensión producirá una conexión con los conocimientos previos. A mayor grado de contingencia en el apoyo del profesor mayor independencia en el trabajo del alumno (Van de Pol et al., 2015).

5. CONCLUSIONES

De la revisión de la literatura científica se concluye que el aprendizaje cooperativo mejora el rendimiento académico porque se amplían tres necesidades básicas. La competencia, ejemplificada en el caso del aprendizaje de idiomas, que produce sentimientos positivos y mejora la sensación de logro estimulando la necesidad de aprender. La autonomía personal que se empodera ya que, al poder seleccionar los temas, las tareas o las formas de solucionarlas produce sentimientos de aceptación e interés hacia el trabajo planteado. Y finalmente, el poder comentar con los compañeros y con el profesor aumenta la sensación de valoración de su trabajo y de las relaciones con los demás (Avci et al., 2019). Junto a aspectos positivos como el fomento del diálogo y la interacción entre iguales aparecen aspectos negativos como la falta de participación en la discusión y resolución de problemas y todo ello a pesar de que este tipo de entornos abre diferentes posibilidades de ideas intuitivas y desarrollo de comprensión conceptual. Por ello hay que destacar la importancia del docente para garantizar la oportunidad de todos a cooperar e intervenir y fomentar el intercambio de puntos de vista, conocimiento y comprensión de conceptos críticos, pero constructivos (Strome & Furberg, 2015). Lo que queda claro es que el éxito o fracaso de esta metodología depende de múltiples factores entre los que una práctica continua y un buen conocimiento del alumnado es fundamental en este complejo proceso (Van de Pol et al., 2015). No obstante, a pesar de las numerosas investigaciones la mayoría del profesorado sigue utilizando metodologías tradicionales y las razones son variadas y centradas en la realidad de las aulas. Se habla de aspectos como el tamaño, el control, el comportamiento, la presencia de alumnos con baja capacidad o facilidad de razonamiento, la existencia de diferentes niveles en el mismo grupo, etc. (Mukuka et al., 2019). No obstante, la percepción del alumnado en general suele ser positiva. Reconocen que les ha ayudado a conocerse mejor, a un mayor control emocional, a ser

solidarios y apreciar el compañerismo. También a respetar y confiar en los demás y a solucionar los conflictos. Se han sentido más seguros, integrados, motivados y destacan la figura del líder académico (Gavilán, 2002).

Se puede señalar que los problemas que presenta el uso de esta metodología se agrupan en tres apartados. Un primer apartado, que tiene que ver con la legislación educativa y la organización de los centros que da lugar a grupos numerosos difíciles de gestionar y de evaluar. Un segundo grupo hace referencia a los docentes y los alumnos que, ligadas a su historia personal, a sus emociones, resistencias y personalidades enfrenta al profesional a una actividad compleja para llevarlo a la práctica. Y, en tercer lugar, los sistemas evaluativos dominantes en los que sólo se valora la prueba memorística, además la evaluación en sí del trabajo cooperativo en el aula presenta cierta problemática para su realización. Cada grupo de dificultades, por separado, ya daría pie a iniciar una extensa investigación para conseguir abrir caminos de debate y discusión. Se debe seguir investigando y reflexionando como punto de partida para para futuras investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA(*Artículos revisión sistemática)

- *Aksit, F., Nevgi, A. & Niemi, H (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>
- *Avcı, F., Kırbaşlar, F., & Şeşen, B. (2019). Instructional curriculum based on cooperative learning related to the structure of matter and its properties: Learning achievement, motivation and attitude. *South African Journal of Education*, 39(3), 1-14. <https://doi.org/10.15700/saje.v39n3a1602>
- *Bardach, L., Luftnegger, M., Yanagida, T., Barbara, S., & Christiane, S. (2019). The role of within-class consensus on mastery goal structures in predicting socio-emotional outcomes. *British Journal of Educational Psychology*, 89, 239-258. <https://doi.org/10.1111/bjep.12237>
- Bocanegra, Y. A. A. (2013). Resultados y hallazgos acerca del estado del arte sobre el concepto de trabajo cooperativo. *PAPELES*, 5(9), 54-67. <https://revistas.uan.edu.co/index.php/papeles/article/view/570>

Botella, J. & Sánchez-Meca, J. (2015). *Meta-Análisis en Ciencias Sociales y de la Salud*. Síntesis.

*Chang, Y. & Brickman, P. (2018). When group work doesn't work: Insights from students. *CBE Life Sciences Education*, 17(3), ar52. <https://doi.org/10.1187/cbe.17-09-0199>

Choi, I., Wolf, M. K., Pooler, E., Sova, L., & Faulkner-Bond, M. (2019). Investigating the benefits of scaffolding in assessments of young english learners: A case for scaffolded retell tasks. *Language Assessment Quarterly*, 1543–4311. <https://doi.org/10.1080/15434303.2019.1619180>

*Engeness, I. & Edwards, A. (2017). The 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. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1173093>.

Fernández, A. (2014). Adolescencia, crecimiento emocional, proceso familiar y expresiones humorísticas. *Educación*, 50(2), 445–466. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.659>

Formento, A., (2019). El aprendizaje cooperativo en Secundaria: un proyecto para acercar la literatura a los adolescentes. *Enseñanza & Teaching*, 37(2), 45-65. <https://doi.org/10.14201/et20193724565>

Foulkes, L., Leung, J. T., Fuhrmann, D., Knoll, L. J., & Blakemore, S. J. (2018). Age differences in the prosocial influence effect. *Developmental Science*, 21(6), e12666. <https://doi.org/10.1111/desc.12666>

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>

- *Ghufron, M.& Ermawati, S. (2018). The strengths and weaknesses of cooperative learning and problem-based learning in EFL writing class: Teachers and students' perspectives. *International Journal of Instruction*, 11(4), 657-672. DOI:10.12973/iji.2018.11441a
- *Hammar, E., & Forslund, K. (2019). Teachers' Talk about Group Work Assessment before and after Participation in An Intervention. *Creative Education*, 10, 2045-2068. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.109149>
- Higgins, J. P., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2019). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. John Wiley & Sons.
- *Hung, B. (2019). Impacts of cooperative learning: A qualitative study with EFL students and teachers in Vietnamese colleges. *Issues in Educational Research*, 29(4), 1123-1140. <https://doi.org/10.30827/Digibug.53915>
- Iborra, A., & Izquierdo, M. (2010). ¿Cómo afrontar la evaluación del aprendizaje colaborativo? Una propuesta valorando el proceso, el contenido y el producto de la actividad grupal. *Revista General de Información y Documentación*, 20, 221-241. <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID1010110221A>
- *Isohätälä, J., Näykki, P., & Järvelä, S. (2019). Cognitive and socio-emotional interaction in collaborative learning: Exploring fluctuations in students' participation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(6), 831-851. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1623310>
- *Johnson, D., Johnson, R. & Shin, T. (2014). The relationship between motivation and achievement in interdependent situations. *Journal of Applied Social Psychology*, 44(9), 622-633. <https://doi.org/10.1111/jasp.12280>
- *Kade, A., Degeng, I. N., & Ali, M. N. (2019). Effect of Jigsaw Strategy and Learning Style to Conceptual Understanding on Senior High School Students. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(19), 4–15. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i19.11592>

- *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. *Psychology Learning and Teaching*, 15(1), 44-64. <https://doi.org/10.1177/1475725716638010>
- Lam, C. B., McHale, S. M., & Crouter, A. C. (2014). Time with peers from middle childhood to late adolescence: Developmental course and adjustment correlates. *Child Development*, 85(4), 1677-1693. <https://doi.org/10.1111/cdev.12235>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). A one-way components of variance model for categorical data. *Biometrics*, 33, 671-679. <https://doi.org/10.2307/2529465>
- *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>
- *Lebrero, I., Almagro, B., & Saenz, P. (2019). Estilos de enseñanza participativos en las clases de educación física y su influencia sobre diferentes aspectos psicológicos. *Espiral Cuadernos del Profesorado*, 12(25), 30-39. <https://doi.org/10.25115/ecp.v12i25.2286>
- Leeuwen, 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>
- *Lestari, F., Saryantono, B. & Syazali, M. (2019). Cooperative Learning Application With the Method of Network Tree Concept Map: Based on Japanese Learning System Approach. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7, 15-32. <https://doi.org/10.17478/jegys.471466>
- Michaelsen, L. K., Davidson, N., & Major, C. H. (2014). Team-Based Learning Practices and Principles in Comparison With Cooperative Learning and Problem-Based Learning. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3-4), 57-84.

http://static.pseupdate.mior.ca.s3.amazonaws.com/media/links/Team_based_learning.pdf

Molina, S., Casanova, F., & Anabalón, C. (2015). Utilización de técnicas de andamiaje (scaffolding) en la enseñanza de habilidades receptivas en la lengua inglesa en dos liceos rurales de la provincia de Ñuble. *UCMaule*, (49), 41-54. <http://revistaucmaule.ucm.cl/article/view/22>

*Mouw, J., Saab, N., Janssen, J., & Vedder, P. (2019). Quality of group interaction, ethnic group composition, and individual mathematical learning gains. *Social Psychology of Education*, 22, 383-403. <https://doi.org/10.1007/s11218-019-09482-w>

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

*Muntaner, J. & Forteza, D. (2021). Impacto del aprendizaje cooperativo en la inclusión del alumnado en la educación secundaria. *Educar*, 57(21), 305–318. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1236>

*Muslim, A. B., Hamied, F. A., & Sukyadi, D. (2020). Integrative and instrumental but low investment: The english learning motivation of indonesian senior secondary school students. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 9, 493–507. <https://doi.org/10.17509/ijal.v9i3.23199>

*Namaziandost, E., Neisi, L., Nasri, K., & Nasri, M. (2019). Enhancing oral proficiency through cooperative learning among intermediate EFL learners: English learning motivation in focus. *Cogent Education*, 6, 1-15. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1683933>

*Näykki, P., Isohätälä, J., & Järvelä, S. (2021). “You really brought all your feelings out”–Scaffolding students to identify the socio-emotional and socio-cognitive challenges in collaborative learning. *Learning, Culture and Social Interaction*, 30, 100536. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2021.100536>

Panwar, P., Sharma, S., & Kang, T. (2020). An exploratory study on relationship of social emotional learning with aggression among adolescent. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 9(1), 98–108. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2020.901.011>

- *Perlado, I.; Muñoz, Y. y Torrego, J. (2019). Implicaciones de la formación del profesorado en aprendizaje cooperativo para la educación inclusiva. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(4), 128-151. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i4.9468>
- Phelps, E., & Damon, W. (1989). Problem solving with equals: Peer collaboration as a context for learning mathematics and spatial concepts. *Journal of Educational Psychology*, 81(4), 639. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.4.639>
- PRISMA-P Grupo. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- *Santos Rego, M. A., Ferraces Otero, M. J., Godas Otero, A., & Lorenzo Moledo, M. del M. (2018). ¿Mejoran el aprendizaje cooperativo y la implicación familiar las variables vinculadas al rendimiento académico? *Psicothema*, 30(2), 212-217. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/16896>
- Slavin, R. E. (1995) Cooperative learning: Theory, research, and practice (2nd edition). Allyn & Bacon.
- * Splichal, J. M., Oshima, J., & Oshima, R. (2018). Regulation of collaboration in project-based learning mediated by CSCL scripting reflection. *Computers & Education*, 125, 132-145. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.003>
- *Stromme, T. & 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>
- *Tirta, G., Prabowo, P. & Kuntjoro, S. (2019). Implementation of cooperative learning group investigation to improve students self-efficacy and learning achievement on statics fluid. *Journal of Physics*, 1157, 32-58. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032008>
- * Törmänen, T., Järvenoja, H., Saqr, M., Malmberg, J., & Järvelä, S. (2022). Affective states and regulation of learning during socio-emotional interactions in secondary school collaborative groups. *British Journal of Educational Psychology*, e12525. <https://doi.org/10.1111/bjep.12525>
- *Van de Pol, J., Volman, M., Oort, F., & 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, 615-641. <https://doi.org/10.1007/s11251-015-9351-z>

Van der Aar, L. P. E., Peters, S., & Crone, E. A. (2018). The development of self-views across adolescence: Investigating self-descriptions with and without social comparison using a novel experimental paradigm. *Cognitive Development*, 48, 256-270. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2018.10.001>

* Velamazán, M., Santos, P., & Hernández-Leo, D. (2022). Socio-emotional regulation in collaborative hybrid learning spaces of formal–informal learning. In *Hybrid Learning Spaces* (pp. 95-111). Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-88520-5_7

5.3. ESTUDIO 3

"El profesor explica, yo desconecto." Análisis de un cambio metodológico en Educación Secundaria Obligatoria

"The teacher explains, I disconnect."

Analysis of a methodological change in Compulsory Secondary Education.

Ana Cristina Formento Torres ^{1a}

cformento@unizar.es

<https://orcid.org/0000-0001-9909-3611>

Alberto Quílez-Robres ^{1b}

aquilez@unizar.es

<https://orcid.org/0000-0001-8473-8114>

Alejandra Cortés-Pascual ^{1b}

alcortes@unizar.es

<https://orcid.org/0000-0002-2839-7041>

***Autor corresponsal**

1 Universidad de Zaragoza, España

a Licenciada Filosofía y Letras

b Doctor en Educación

Fechas importantes

Recibido: 30/11/2022

Aceptado: 30/12/2023

Publicado online: 15/01/2024

Resumen

El presente trabajo surge de la necesidad de responder a una pregunta que los docentes se plantean a diario, ¿por qué no se consigue la atención de los estudiantes? Se suele constatar en la realidad del aula que algunos adolescentes se muestran poco interesados y, en general, bastante acostumbrados a tener un papel pasivo en su aprendizaje. Para buscar una solución a este problema, se llevó a cabo una investigación de corte cualitativo, con un diseño multivalente de dos grupos experimentales, entre adolescentes de 14 y 15 años. Se implementó la metodología cooperativa en la asignatura de Lengua y Literatura Castellana, siendo las herramientas de evaluación del proceso: los diarios de aula de los grupos de alumnos, el diario del profesor y un grupo focal de estudiantes. Los datos fueron obtenidos en el curso 2021-2022 en un colegio de Zaragoza (España). Se planteó la cuestión de si los alumnos se organizan y gestionan su aprendizaje de forma cooperativa, qué dificultades se encuentran en este proceso, y qué resultados se obtienen desde el punto de vista académico, social y personal. El resultado de la investigación señala como elementos primordiales en la organización, el trabajar bien hecho y la comunicación. En cuanto a las dificultades a las que se enfrentan, se focalizan en la ayuda, el equipo y la complejidad de la tarea. El resultado final señala mayor autonomía y activación del aprendizaje en los discentes.

Palabras clave: Análisis cualitativo, metodología cooperativa, motivación, rendimiento académico.

Abstract

This paper arises from the need to answer a question that teachers ask themselves on a daily basis: why do we not get students' attention? It is often observed in the reality of the classroom that some adolescents show little interest and, in general, are quite used to having a passive role in their learning. In order to find a solution to this problem, a qualitative research was carried out, with a multivalent design of two experimental groups, among adolescents of 14 and 15 years of age. The cooperative methodology was implemented in the subject of Spanish Language and Literature, and the tools used to evaluate the process were: the classroom diaries of the groups of students, the teacher's diary and a focus group of students. The data were obtained in the 2021-2022 academic year in a school in Zaragoza (Spain). The question was raised as to whether students organize and manage their learning in a cooperative way, what difficulties are encountered in this process, and what results are obtained from the academic, social and personal point of view. The result of the research points out as primary elements in the organization, work well done and communication, as well as the difficulties they face, they focus on the help, the team and the complexity of the task. The final result indicates greater autonomy and activation of learning in the students.

Keywords: Qualitative analysis, cooperativemethodology, motivation, academicachievement, academicperformance.

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 periodos 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; Vijayakumar 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 si 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 metacognición 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 indicadores 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 (Baillini, 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; Johnson 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; Kaendler 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:

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.

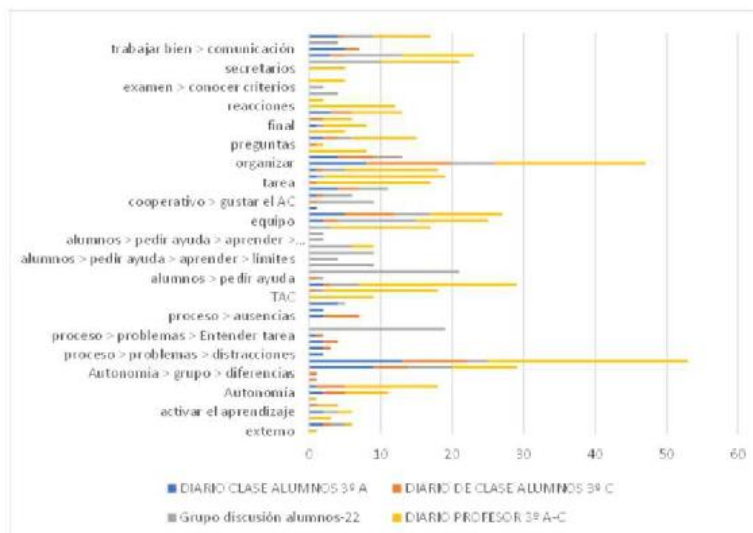
Los resultados obtenidos indican que, en la organización del trabajo cooperativo, el trabajar bien y una buena comunicación son los elementos que mayor valor aportan a la hora de llevar a cabo la organización del proceso. En ese sentido la valoración (casi 50) se ha obtenido con los datos recabados, 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 decirse 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*. Paidós.
- 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). The Complexity of Learning: Exploring the Interplay of Different Mediation 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. *Psychology 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/s15326985sep3204_3
- Kuśnierz, C., Rogowska, A. M. & Pavlova, I. (2020). Examining Gender Differences, Personality Traits, Academic Performance, and Motivation in Ukrainian and Polish Students 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=S0185-2698200000100002&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 Psychology*, 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
- Marlín, 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 n° 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 21st 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.). *Metodología 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. & Adujna, 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 Bisquerria, 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). Mánfil.
- 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., Shirdcliff, 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>

Cómo citar este trabajo

Formento Torres, A. C., Quílez Robres, A., & Cortés Pascual, A. (2024). "El profesor explica, yo desconecto." : Análisis de un cambio metodológico en Educación Secundaria Obligatoria. *EDUCARE ET COMUNICARE Revista De investigación De La Facultad De Humanidades*, 11(2), 17-29. <https://doi.org/10.35383/educare.v11i2.1004>

Financiación

El presente artículo no cuenta con financiación específica para su desarrollo y/o publicación.

Conflicto de interés

Los autores del artículo declaran no tener ningún conflicto de intereses en su realización.



© Los autores. Este artículo en acceso abierto es publicado por la Revista Educare et Comunicare de la Facultad de Humanidades, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo bajo los términos de la Licencia Internacional Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0), que permite copiar y distribuir en cualquier material o formato, asimismo mezclar o transformar para cualquier fin, siempre y cuando sea reconocida la autoría de la creación original, debiéndose mencionar de manera visible y expresa al autor o autores y a la revista.

5.4. ESTUDIO 4

¿Es la metodología cooperativa el camino para motivar y aprender en la adolescencia?

Ana Cristina FORMENTO TORRES
Alberto QUÍLEZ-ROBRES
Alejandra CORTÉS-PASCUAL

Datos de contacto:

Ana Cristina Formento Torres
Universidad de Zaragoza
cformento@unizar.es

Alberto Quílez-Robres
Universidad de Zaragoza
aquílez@unizar.es

Alejandra Cortés-Pascual
Universidad de Zaragoza
alcortés@unizar.es

Recibido: --/--/---- Aceptado: --
/--/----

RESUMEN

En el aprendizaje entran en juego diversas variables: motivación, autoestima, edad, cultura, etc. Esto lleva al docente a la necesidad de elegir la metodología más adecuada para la consecución de unos objetivos ambiciosos, pero no por ello irrealizables. Cuando en un aula de adolescentes se busca conseguir no sólo una mejoría académica sino también motivacional hacia la lectura, y la asignatura en sí, el trabajo cooperativo puede ser una herramienta óptima que consiga los fines deseados.

Este artículo realiza un análisis cuantitativo de los resultados académicos, motivacionales y de sentimiento, de un aula de tercero de Secundaria (14-15 años) en la asignatura de Lengua y Literatura Castellana. Se trabajó con un grupo experimental y uno de control. Se analizaron tras la implementación de la metodología cooperativa, durante un curso escolar, de septiembre a junio. El objetivo fundamental fue analizar, si el uso del aprendizaje cooperativo eleva el rendimiento académico, aumenta la motivación hacia la asignatura y consigue una mejora de las sensaciones del alumno en cuanto a su autoestima. Los hallazgos de esta investigación ponen de manifiesto la relación significativa entre la motivación y el rendimiento académico, la mejora del grupo experimental con respecto al grupo control en sus calificaciones y por el resultado obtenido

PALABRAS CLAVE: Adolescencia; Aprendizaje cooperativo; Rendimiento académico; Motivación, Autoestima.

Is cooperative methodology adequate to motivate and learn in adolescence?

ABSTRACT

Several variables come into play in the learning process: motivation, self-esteem, age, culture, etc. This leads the teacher to the need to choose the most appropriate methodology to achieve ambitious but not unattainable goals. When a classroom of adolescents seeks to achieve not only an academic improvement but also a motivational improvement towards reading, and the subject itself, cooperative work can be an optimal tool to achieve the desired goals.

This article performs a quantitative analysis of the academic, motivational and sentiment results of a third year secondary school classroom (14-15 years old) in the subject of Spanish Language and Literature. We worked with an experimental group and a control group. They were analyzed after the implementation of the cooperative methodology, during a school year, from September to June. The main objective was to analyze whether the use of cooperative learning increases academic performance, increases motivation towards the subject and achieves an improvement in the student's feelings of self-esteem. The findings of this research show the significant relationship between motivation and academic performance, the improvement of the experimental group with respect to the control group in their grades and the result obtained.

KEYWORDS: Adolescence; Cooperative learning; Academic performance; Motivation, Self-esteem.

Introducción

Adolescencia

La adolescencia es una etapa de la evolución humana que se extiende a lo largo de años en los que se desarrolla la maduración biológica del individuo y que coincide con el tiempo de la adquisición de los aprendizajes necesarios para su desarrollo profesional, en las sociedades modernas. En el pasado no existía esta consideración de etapa diferenciada, sino que los individuos, una vez alcanzada la maduración sexual, entraban en el mundo adulto sin solución de continuidad. Había diferencias entre sexos, dado que las jóvenes, tras su menarquía, se incorporaban automáticamente a su vida adulta mucho antes que los varones. La mayoría de las veces tras la concertación de un matrimonio, que hoy consideraríamos prematuro, cuando no ilegal, en la mentalidad actual (Luzuriaga, 2013).

Hoy, la adolescencia es un periodo en el que los individuos “se encuentran en una situación conflictiva; sobre todo si se les exige que sean más responsables y autosuficientes en algunos ámbitos, pero se les reprimen y relegan muchos de sus intereses y deseos resaltando su “inmadurez” (Luzuriaga, 2013. p. 17). Es, fundamentalmente, una etapa de transición en todos los aspectos, que, en algunos casos, puede ir acompañada de dificultades fruto de esa tensión entre obligaciones e intereses que crean desajustes y situaciones críticas que afectan o pueden afectar a todo lo que rodea al adolescente (Panwar et al., 2020).

El sentido de pertenencia que es importante para el equilibrio emocional del ser humano en general, se agudiza en esta edad donde las interacciones entre iguales se convierten en fundamentales. Esto les ayuda a aumentar el sentido de identidad individual que se está descubriendo durante esta época (Tesauro et al., 2013). También las relaciones familiares se muestran necesarias en la construcción del equilibrio psicológico, en la construcción de la autoestima y la autoeficacia (Rossi et al., 2020).

Desde el punto de vista académico, es un momento en el que los estudiantes bajan su interés hacia el esfuerzo intelectual, y se muestran muy influenciados por los iguales y por el ambiente escolar y familiar, tanto en un plano negativo como también a la hora de valorar un contexto favorable para el aprendizaje (Ryan & Deci, 2000). Además, todavía son inmaduros ante situaciones y acciones que no se premien de manera inmediata (Orbegoso, 2016). Finalmente, su estado de ánimo oscila de manera importante debido a causas biológicas (Fernández Poncela, 2014).

La Educación secundaria comienza a los doce años y se alarga hasta los dieciséis en la mayoría de los países europeos y asiáticos. Es el tiempo marcado por la etapa evolutiva de la adolescencia. Como en toda democracia, la tendencia que vertebra el sistema educativo en España es la equidad, es decir la redistribución de las oportunidades de aprender para cimentar las posibilidades de promoción y conseguir, así, una mayor cohesión social, regulada esta etapa educativa por el Real Decreto 217/2022.

Rendimiento/desempeño académico

Cuando se habla de rendimiento académico es notable la cantidad de referencias relacionadas con las notas cuantitativas sin más especificaciones. Es decir, el rendimiento se suele medir, después de la realización de un examen de carácter memorístico asignándole una cuantificación numérica. Muchas veces, el docente se plantea si estos resultados recogen, de manera real, los aprendizajes que los alumnos van obteniendo a lo largo de su tiempo de estudio y asistencia a las aulas, si este es transferible y si los objetivos planteados se han conseguido y superado. Si el docente es ambicioso con sus estudiantes, en esta etapa, también se habrá planteado o habrá descubierto que tanto los contenidos programados como las competencias adquiridas son tan necesarias y relacionadas unas de otras que, sin el necesario equilibrio y proporción entre ambos, no se estará consiguiendo el óptimo nivel de aprendizaje (Pujolas, 2012).

En este tema, por tanto, es pertinente hablar de la evaluación y la acción de calificar. Para García Vidal (2017), evaluar no es lo mismo que calificar, y ello implica una nueva manera de mirar. Se presentan ideas revolucionarias, pero absolutamente necesarias como la utilidad del error para aprender, así como que la evaluación es una oportunidad para el diálogo entre profesor y alumno.

Se suele dar excesivo valor a la cantidad de pruebas y poco al feedback necesario y por lo tanto al tiempo para el diálogo, la reflexión y la puesta en práctica de lo aprendido, una vez que se ha cometido y detectado el error y se ha procedido a su análisis.

La posibilidad de usar múltiples tipos de herramientas de evaluación sería lo adecuado. Ello facilitaría el aprendizaje de contenidos, de competencias y de mejora personal (Morales y Fernández, 2022).

El objetivo no sería una nota sino un conjunto de aprendizajes que, al final, si fuera necesario, se cuantificarían y explicarían. Por lo tanto, la calificación no sería lo más importante, sino que sólo sería un aspecto del proceso que ayudará al docente a la hora de tomar decisiones, y orientar al discente a la hora de ayudarles a identificar en qué momento de su aprendizaje están y las razones de su logro o los problemas para alcanzarlo (García Vidal, 2017). Con todo ello, el objetivo, más allá de la obtención sólo de una nota, sería cumplir y alcanzar una meta extraordinaria, la de que se conviertan en aprendices autónomos y expertos en su aprendizaje (Perrenoud, 2008). En este contexto, la cuestión que queda también para debatir y estudiar es, si siempre es necesario evaluar, es decir, ¿hay que evaluar todo y en todo momento?

En este debate, Iborra e Izquierdo (2010), dicen que se debería llevar a cabo un seguimiento del trabajo grupal, del producto elaborado y una prueba individual. El objetivo u objetivos será el uso de múltiples formas y actividades de evaluación, en las que se pueda personalizar la comunicación de los conocimientos y su presentación y, la observación de la autonomía que necesariamente deben conseguir los alumnos. Por otro lado, habrá que tener en cuenta que será muy importante el aprendizaje que se transmite de profesor a alumno sino también el que puedan obtener entre los iguales (Pujolas, 2012).

Motivación por el aprendizaje y la ejecución

En el aprendizaje humano, la investigación científica ha demostrado la necesaria participación de la motivación para que se produzca el aprendizaje. Y, se han diferenciado dos tipos de motivación, la interna y la externa, que inciden de manera diferente en el aprendizaje (Borzzone, 2017; Formento et al., 2023; Galleguillos y Olmedo, 2019; Muslim et al., 2020; Silva y Mejía, 2014).

Ruíz Martín, (2020), define la motivación como "el estado emocional que predispone al individuo hacia la acción" (p. 21), esto sería el caso de la motivación intrínseca que nos inclina a realizar el aprendizaje, que se diferencia en la manera de generar interés en los discentes hacia una materia concreta, en este caso la motivación extrínseca (Chomsky, 2017). Esta última es maleable y se puede construir (Karlen et al., 2019).

Es fácil observar en un aula de Secundaria como la motivación baja, en general producida por causas de tipo biológico y madurativo. Pero, además hay otras variables que inciden negativamente en la motivación hacia el aprendizaje. Es el caso de las diferencias culturales que dan lugar a un cambio importante de paradigma en esta cuestión. En occidente, se cree que la capacidad de cada uno para aprender es lo que determina el éxito académico

mientras que, en las culturas orientales, el éxito se achaca al esfuerzo que cada estudiante puede llegar a realizar (Quílez-Robres et al., 2021; Xu et al., 2021).

Se trata, por tanto, de una etapa evolutiva crítica para el aprendizaje puesto que, además, la influencia de los iguales y amigos puede provocar una devaluación de la motivación hacia el trabajo intelectual, siendo el prestigio social el factor dominante en la vida del adolescente (Li et al., 2011).

Autoestima

Finalmente, para un adecuado rendimiento en la vida escolar, se ha investigado la relación de la autoestima y las creencias sobre uno mismo. Los estudios son clarificadores a la hora de establecer su influencia sobre la motivación hacia el estudio y el aprendizaje (El-Adl & Alkharusi, 2020; Habóck et al., 2020; Silva y Mejía, 2015).

Desde Bandura en los noventa hasta la actualidad, se ha estudiado la relación directa entre la autoestima y la autoeficacia, es decir, el valor que cada uno se da a sí mismo y cómo influye en el aprendizaje y en el rendimiento académico (Bortoletto & Boruchovitch, 2013; Mendez & Peña, 2013; Nie et al., 2011; Ornelas et al., 2013).

Se puede encontrar alta coincidencia a la hora de afirmar y demostrar la necesidad de conocer la composición estructural de la autoestima para conseguir el óptimo rendimiento en el aula. Así, los pilares de la autoestima serían fundamentalmente tres, la autoeficacia, el autoconcepto y la autorrealización. Todo ello predispondría al éxito académico, a la seguridad en uno mismo y, como consecuencia, a mejorar la socialización (Bortoletto & Boruchovitch, 2013; Mendez y Peña, 2013; Ornelas et al., 2013).

En la adolescencia es clave el conocimiento y el apoyo que desde la escuela y en el aula se pueda dar a los jóvenes estudiantes (Galleguillos y Olmedo, 2019), porque los cambios físicos y psicológicos llevan aparejado un aumento del nivel de inseguridad y estrés que puede llegar a reducir la motivación hacia el aprendizaje, su autoestima y la sociabilidad del joven.

El uso de la metodología cooperativa ayuda al alumno a darse cuenta de la posibilidad de modificación del autoconcepto en su relación con los compañeros y el profesor en las dinámicas grupales. Las personas necesitan sentirse competentes y en un ambiente de apoyo se facilita este proceso necesario, en una edad donde la variedad de emociones y sentimientos pueden bombardear cualquier situación de aprendizaje (Mendez y Peña, 2013; Ryan & Deci, 2000).

Relación entre variables

En la literatura científica no se han encontrado estudios que traten de forma integral el trabajo cooperativo, el rendimiento académico, la motivación y la autoestima. Ahora bien, autores como González et al. (2007) ya señalaban que las estrategias que utiliza el trabajo cooperativo posibilitan una mayor adquisición de conocimientos y de motivación, así como una alta autoestima. La metodología cooperativa ha sido analizada en diferentes etapas educativas como son primaria (Boix & Ortega, 2020; Vega & Hederich, 2015), secundaria (Castro Sánchez, 2023) e incluso universitaria (Guerra Santana et al., 2019). Algunas investigaciones señalan que mejora el rendimiento en matemáticas (Iglesias & López, 2014; Iglesias et al., 2017), incluso, por encima de otras áreas académicas como puede ser la de lengua española (Vega & Hederich, 2015). Estos resultados pueden sugerir que existen impactos específicos en determinadas áreas del conocimiento y que sería provechoso identificar en qué campos resulta más pertinente su implementación. Además, indicarían

que existen niveles de exigencia diversos que involucran procesos que demandan intervenciones particulares. No obstante, estos resultados pueden no ser concluyentes cuando se han observado ventajas del aprendizaje colaborativo en áreas como la comprensión lectora o la escritura (AbdelWahab Mahmoud, 2014; Flores & Durán, 2015; Gallach & Catalan, 2014; Khan & Ahmad, 2014; Valdebenito & Durán, 2015; Zuo, 2011) e incluso no se han encontrado en el área de ciencias sociales, en un nivel de Educación Secundaria (Castro Sánchez, 2023).

En referencia a las otras variables con aspectos afectivos y sociales, como la motivación y la autoestima, la literatura científica parece ofrecer datos más sólidos en referencia al trabajo cooperativo que los presentados por el rendimiento académico. La revisión llevada a cabo por Boix y Ortega (2020) en la etapa de Educación Primaria vincula esta metodología con la mejora de la convivencia y de las relaciones sociales, pero también con el fomento de la responsabilidad, la amistad y la inclusión. Del mismo modo, Durán (2018 en Hervada et al., 2022) destaca que la mejora de la autoestima y el autoconcepto es consecuencia del papel activo que desempeña el alumno dentro del grupo, donde adquiere mayor autonomía y sobre todo una gran motivación hacia las tareas ante un clima de compañerismo entre iguales. Para Iglesias y López (2014) el clima favorable de convivencia que se genera, con la aplicación de la metodología cooperativa, aumenta la motivación en los estudiantes y posibilita el desarrollo de las habilidades sociales. Ese ambiente positivo, favorece conductas espontáneas y autónomas, una mejora de la actitud por el trabajo, la atención y la comprensión lo que conlleva un incremento de la autoconfianza y la autoestima. En definitiva, una valoración positiva, entusiasmo en la tarea, satisfacción y mayor probabilidad de éxito académico (Iglesias et al., 2017; Mato-Vázquez et al., 2017).

Visto lo anteriormente expuesto, el presente estudio busca respuestas a preguntas como si tras una intervención metodológica usando el aprendizaje cooperativo en un aula de secundaria, se producen cambios positivos en el rendimiento académico, se observa y contrasta una mejora de la motivación hacia el estudio y el aprendizaje de la asignatura de Lengua y Literatura Castellana y, finalmente, como influencia de todo el proceso, si se detecta un crecimiento en la autoestima del alumnado. Es decir, si el aprendizaje cooperativo aumenta el rendimiento académico, mejora la motivación hacia el trabajo intelectual de los alumnos y su autoestima personal. También interesa conocer el valor predictivo de las diferentes variables y la posible existencia de modelos mediacionales.

Método

Participantes

La muestra estuvo formada por 146 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria, con una edad media de 13,95 años ($SD = 0,42$), siendo 13 la edad mínima y 15 la edad máxima. La distribución por sexo informó de 66 chicas (45,2%) y 80 chicos (54,8%). Todos ellos asistían a una escuela concertada en el centro de una ciudad de tamaño medio de España.

Medidas

El rendimiento académico se analizó a través de la utilización de las calificaciones promedio (puntuaciones de 0 a 10) obtenidas por todos los estudiantes a los que se impartió docencia durante el curso 2021-2022 en el campo de Lengua Castellana y Literatura.

Adicionalmente, se aplicó el Cuestionario de Motivación hacia el Aprendizaje y la Ejecución (MAPE-II), desarrollado por Deci y Ryan en 2008. Este cuestionario consta de 74 afirmaciones que abordan aspectos como la capacidad de trabajo, el rendimiento y el nivel de motivación. Las respuestas se registraron en formato Sí o No. Estas afirmaciones se

agruparon en tres dimensiones principales: motivación por el aprendizaje, motivación por los resultados y miedo al fracaso. La dimensión de motivación para el aprendizaje se compuso de 43 afirmaciones, por ejemplo: "Me siento feliz cuando enfrento tareas difíciles", y puntuaciones elevadas indicaron a estudiantes que se esfuerzan más, obtienen mejores resultados y valoran el trabajo duro debido a la satisfacción intrínseca que obtienen de la tarea en sí. La segunda dimensión incluyó 25 afirmaciones, como "Cuando sea mayor, quiero ser alguien importante", y puntuaciones más altas señalaron la búsqueda de prestigio, la demostración de valía personal y la ansiedad, lo que se tradujo en un mejor rendimiento académico. La tercera dimensión, el miedo al fracaso, comprendió 12 afirmaciones, como "Cuando fallo, me desanimo", y puntuaciones elevadas reflejaron una falta de confianza en la propia capacidad, ansiedad y dificultades para enfrentar desafíos. Los autores del cuestionario informaron de índices de confiabilidad adecuados, con valores de alfa de Cronbach que oscilaron entre 0,67 y 0,84.

Para medir la autoestima en niños y adolescentes, se utilizó la Escala de Autoestima de Coopersmith, desarrollada en 1967, en su versión escolar validada en español (Miranda et al., 2011). Esta escala consta de 58 afirmaciones y evalúa la percepción global de uno mismo en el entorno escolar en relación con compañeros, profesores y padres de familia. Las respuestas se dieron en formato Verdadero o Falso, y una puntuación alta indicó un nivel más alto de autoestima. Los valores de alfa de Cronbach para la escala global fueron adecuados, alcanzando un valor de 0,81.

Procedimiento

Para llevar a cabo esta investigación, se contó con la debida autorización y colaboración por parte de la institución escolar. Se proporcionó información a los padres, quienes dieron su consentimiento para que sus hijos participaran al completar formularios de consentimiento informado. Se aseguró que los datos serían tratados con confidencialidad y que se mantendría el anonimato de los participantes. En el proceso, colaboraron tanto el equipo de orientación como los tutores de los cursos involucrados. Las diversas pruebas se realizaron durante las horas de tutoría y estuvieron a cargo de un único investigador, quien las aplicó de manera conjunta con los estudiantes de cada curso para garantizar la privacidad y promover la honestidad durante la realización de las pruebas. Cada sesión tuvo una duración de 45 minutos y se llevaron a cabo durante el último trimestre del curso 2021-2022. La secuencia de aplicación de las pruebas fue la siguiente: motivación y autoestima. Es importante destacar que este estudio recibió la aprobación previa del Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón, identificado como CEICA (/11/2021, Acta nº20/2021. Versión 2.0.de 23 de octubre del 2021. Dictamen favorable). Este comité es responsable de evaluar los proyectos de investigación que involucran a personas o datos personales de la Universidad BLINDED.

Descripción de la investigación experimental y aplicación metodológica

La intervención supuso un gran cambio metodológico que requería tiempo para ajustarse. Las investigaciones consultadas ya hacían mención de la necesidad de que, un cambio de este calibre, debía ser incorporado gradual y lentamente (Echeita, 1995; Fabra, 1992; León de Barco, 2006; Zañartu, 2011).

Por lo tanto, el proceso de investigación se dividió en dos fases, teniendo en cuenta también que, para conseguir cambios significativos, ese proceso debía estar correctamente planeado, deliberado y sistematizado (Medina & Hernández, 2011).

La primera parte, de entrenamiento de los estudiantes y de asentamiento en la

realidad del aula, se desarrolló durante el primer trimestre del curso escolar, de septiembre a diciembre. Y la segunda, de desarrollo una vez asentados los grupos y eliminados cualquier tipo de resistencias o de problemas mayores, desde enero hasta el final de curso en junio.

Se formaron grupos heterogéneos en cuanto al sexo y al rendimiento académico, siguiendo la teoría sobre la metodología cooperativa (Glinz, 2005; Johnson et al., 1999). Fueron formados por la docente teniendo en cuenta no sólo cuestiones académicas sino también la capacidad de sociabilizar, el grado de empatía y de ayuda entre los iguales. La extensión en el tiempo de estas formaciones grupales es dilatada, de un trimestre o más para que consigan la madurez necesaria para obtener resultados visibles y medibles (Fabra, 1992; Johnson et al, 1994; León de Barco, 2006).

En octubre del 2021 se inició el proyecto encaminado a resolver la hipótesis de si aplicando el aprendizaje cooperativo en la asignatura de Lengua y Literatura Castellana y concretamente en la lectura de clásicos españoles, se conseguía no sólo un rendimiento académico positivo, es decir, una mejora de las notas por evaluación, sino también un aumento de la motivación hacia la lectura, una mejora de las relaciones sociales dentro del aula, y un impacto positivo en la autoestima de los estudiantes.

Se contaba con un grupo de alumnos de 3º de Secundaria donde se implementó la metodología y un segundo que se usó como grupo control, en el que se utilizó una metodología magistral tradicional por parte de otro docente de amplia experiencia. En este grupo, las lecturas eran preparadas por los alumnos individualmente, y se realizaba un examen de preguntas cortas al finalizar el trimestre.

Durante dos meses, de octubre a diciembre se estuvo trabajando la primera lectura obligatoria del curso según la programación de la asignatura. También se trabajaron con diferentes grupos cooperativos otros aspectos de la asignatura como el aprendizaje de la sintaxis del castellano o la redacción de textos.

El proceso de adaptación del grupo clase a trabajar en cooperativo tuvo dos fases. En un primer momento, el de saber la estructura de los grupos por primera vez, los discentes expresaron y transmitieron cierta inquietud, pero se adaptaron, en general, con facilidad y poco a poco se extendió la sensación de seguridad y tranquilidad en el trabajo.

Sería la fase de iniciación o de “desorientación” (Echeita,1992; Fabra, 1992) previa a las fases segunda de establecimiento de normas para ir asumiendo la responsabilidad en la toma de decisiones y en el establecimiento de comunicación entre los miembros del grupo; y la tercera fase, encaminada a la solución de conflictos, para alcanzar la madurez del grupo y conseguir los objetivos de aprendizaje programados (León de Barco, 2006).

Las primeras horas de la mañana, el trabajo cooperativo parecía ayudarles a activarse para el resto del trabajo matinal. En el grupo sólo algunos pocos alumnos se retrajeron, inicialmente. Al principio del proceso se mostraba mayor nivel de inquietud, pero, en general, se solían centrar rápidamente. La hora de clase influía en su mayor o menor atención y concentración.

Se repartían los roles y los secretarios iniciaban una tabla excel a modo de diario de aula. En las primeras semanas había una cierta irregularidad en el trabajo. En general, les costaba concentrarse y trabajar. Esto era más abundante en los chicos que en las chicas (Mathiesen et al., 2013; Prinsen et al., 2009). Se detectaron diferentes formas de organizar el trabajo

encomendado. Unos preferían buscar juntos y otros lo repartían por parejas.

La docente destacó en su revisión de la práctica docente, que, a veces, se sorprendía viéndose ayudar en exceso a los grupos, interfiriendo, en cierta manera, el proceso cooperativo que estaban construyendo los equipos de los alumnos. Esto dio pie a revisar su docencia para mejorar el andamiaje, es decir, revisar toda actividad que sirviese para guiar y orientar a los discentes a que encuentren las respuestas o las soluciones al trabajo.

Al finalizar el primer trimestre, el resultado fue mejor en grupos que no habían usado para nada internet y se habían esforzado en buscar el contenido en el texto. En principio sólo podían hacer uso de la tecnología para rellenar el diario de aula y para nada más.

Pese a ello, como una de las cuestiones que debían rellenar en su diario de aula era, la identificación de problemas durante el trabajo grupal, se les pide que piensen una solución en este caso de copia desde internet. Ellos mismos propusieron una solución que implicaba además una reflexión sobre las cuestiones planteadas, y así se terminó el trabajo. Por lo tanto, en ese primer trimestre, se duplicó el aprendizaje en cuanto a las cuestiones planteadas y a partir del error.

Los alumnos mejoraron su aprendizaje porque en sus diálogos y discusiones para consensuar las respuestas, se dio lugar a razonamientos de calidad superior al unir el tiempo de instrucción del profesor con el tiempo invertido por los alumnos, consiguiendo, de esta manera, una “enseñanza eficaz” (Slavin,1990).

En la segunda fase, iniciada en enero hasta el final de curso, los grupos se rehacen y, se comienza a recoger datos claros y completos del trabajo cooperativo, entrando en una fase de madurez del equipo de trabajo.

Las dinámicas “fluyen” y en otras asignaturas, los docentes verbalizan el avance del grupo en dinámicas similares a las acciones cooperativas llevadas a cabo en el aula de Literatura. Se observó, por tanto, la transferencia del aprendizaje y la autonomía de los estudiantes (Pujolas, 2012).

Análisis estadístico

En primer lugar, se realizó la estadística descriptiva de las variables evaluadas. Posteriormente, para observar la relación entre ellas, se calcularon correlaciones de Pearson. Más tarde, se llevó a cabo un análisis comparativo del antes y después de una intervención con trabajo cooperativo para comprobar el cambio en el rendimiento a través de un grupo control y otro experimental. Posteriormente, se utilizó un análisis de regresión para examinar el poder predictivo de las variables motivación (aprendizaje, resultado, miedo al fracaso) y autoestima sobre el rendimiento académico en el área de Lengua y Literatura Castellana y, finalmente, se elaboraron diferentes modelos de mediación. En los modelos probados, la variable dependiente fue el rendimiento académico en Lengua y Literatura Castellana. Para ejecutar los análisis estadísticos se utilizó el software SPSS.

En primer lugar, se llevó a cabo un análisis descriptivo y correlacional sobre las variables motivo de estudio observando la distribución descriptiva de las puntuaciones de cada una de ellas (Tabla 1) y las posibles correlaciones. Tal y como se observa en la Tabla 2, la variable rendimiento académico en Lengua y Literatura Castellana correlacionó con la variable motivación por el resultado de manera negativa, y a su vez, esta correlacionó positiva y

significativamente con el miedo al fracaso y sobre todo con la motivación por el aprendizaje. La autoestima solo correlacionó con la motivación por el aprendizaje.

Tabla 1

Tabla descriptiva de las variables estudiadas

	Media	Desv. Desviación	N
RA Lengua y Literatura Castellana	6,917	1,817	146
Miedo al fracaso	5,589	2,454	146
Motivación por el resultado	16,602	5,223	146
Motivación por el aprendizaje	32,931	15,041	146
Motivación	55,123	20,208	146
Autoestima	60,205	4,931	146

Tabla 2

Correlaciones entre variables motivo de estudio

	1	2	3	4	5	6
1. RA Lengua y Literatura Castellana	1					
2. Miedo al fracaso	,067	1				
3. Motivación por el resultado	-,197*	,422**	1			
4. Motivación por el aprendizaje	-,051	,346**	,716**	1		
5. Motivación	-,081	,488**	,842**	,971**	1	
6. Autoestima	,055	,073	,129	,332**	,289**	1
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).						
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).						

Posteriormente se procedió a evaluar el cambio en el rendimiento académico de Lengua y Literatura Castellana de forma comparativa entre el grupo control (ausencia de intervención) y el grupo experimental (beneficiario del cambio metodológico). Tal y como se puede observar en las tablas 3 y 4, existe un cambio significativo entre ambos grupos a favor del grupo experimental que mejoró su rendimiento

Tabla 3

Descriptivos sobre el cambio en el rendimiento académico en Lengua y Literatura Castellana en función del grupo.

Descriptivos								
RA Lengua y Literatura Castellana								
	N	Medi a	Desv. Desviaci ón	Des v. Erro r	95% del intervalo de confianza para la media		Mínim o	Máxim o
					Límit e inferi or	Límite superi or		
Grupo control	98	6,34 6	1,835	,254	5,835	6,857	3,00	9,00
Grupo experimen tal	48	7,20 8	1,458	,210	6,785	7,631	4,00	10,00
Total	14 6	6,77 0	1,817	,150	6,620	7,215	3,00	10,00

Tabla 4

Análisis ANOVA sobre el rendimiento académico y el grupo de pertenencia

ANOVA					
RA Lengua Castellana y Literatura					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	26,458	2	13,229	4,180	,017
Dentro de grupos	452,555	143	3,165		
Total	479,014	145			

Seguidamente, sobre el grupo experimental se procedió a evaluar el cambio en las variables relacionadas con el rendimiento académico como son la motivación por el resultado, la motivación por el aprendizaje, el miedo al fracaso y la autoestima, con el fin de seguir avanzando en un modelo explicativo del rendimiento académico, a través de la mejora de variables personales, mediante el cambio metodológico del proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de Lengua y Literatura Castellana.

Los resultados observados en la Tabla 5, indican que todas las variables sufrieron cambios positivos salvo la variable miedo al fracaso que no obtuvo cambio significativo

Tabla 5

Análisis ANOVA sobre el pre y post intervención en el grupo experimental

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Miedo al fracaso	Entre grupos	2,740	1	2,740	,453	,502
	Dentro de grupos	870,603	47	6,046		
	Total	873,342	48			
Motivación por el resultado	Entre grupos	134,247	1	134,247	5,057	,026
	Dentro de grupos	3822,712	47	26,547		
	Total	3956,959	48			
Motivación por el aprendizaje	Entre grupos	13006,055	1	13006,055	94,593	,000
	Dentro de grupos	19799,260	47	137,495		
	Total	32805,315	48			
Autoestima PD	Entre grupos	754,959	1	754,959	39,235	,000
	Dentro de grupos	2770,877	47	19,242		
	Total	3525,836	48			

A continuación, ante los resultados obtenidos en las relaciones entre variables, se procedió al diseño y comprobación de un modelo explicativo del rendimiento académico en Lengua y Literatura Castellana, a través de la mejora de la motivación y la autoestima, mediante una intervención de cambio metodológico en la enseñanza. Tal y como se puede observar en la Tabla 6, la variable que presenta significancia en la explicación del rendimiento académico en Lengua y Literatura Castellana fue la motivación por el resultado (8,1%).

Tabla 6

Modelo de regresión lineal sobre el rendimiento académico en Lengua y Literatura Castellana

Modelo		R	R ² Ajustado	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	
				B	Desv. Error	β	t
1	(Constante)	0,285	0,081 (8,1%)	6,869	1,937		
						3,547	,001

	Miedo al fracaso			,128	,066	,173	1,939	,054
	Motivación por el resultado			-,133	,042	-,381	3,137	,002
	Motivación por el aprendizaje			,018	,015	,148	1,197	,233
	Autoestima			,016	,032	,043	,491	,624
a. Variable dependiente: RA Lengua Castellana y Literatura								

Posteriormente y siguiendo con la comprobación de hipótesis correlacionales se aplicaron dos modelos de regresión mediacional en las que la motivación por el aprendizaje y el miedo al fracaso se presentaron como variables mediacionales entre la motivación por el resultado y el rendimiento académico en Lengua y Literatura Castellana. El primer modelo, basado en la mediación del miedo al fracaso, arrojó unos valores predictivos de $R^2=0,1779$ (17,79%) en su capacidad explicativa, con un tamaño del efecto de 0,198 y una significatividad de $p<0,001$. Como se puede ver, este modelo mejoró lo estimado por el modelo de regresión simple. No obstante, se aplicó un segundo modelo mediacional, esta vez, centrado en la motivación por el aprendizaje. En esta ocasión, los valores de R^2 se elevaron hasta 0,512 (51,20%) presentando un modelo explicativo sólido que vinculó la motivación por el resultado con la motivación por el aprendizaje, conectando motivación intrínseca y extrínseca. Se obtuvo un tamaño del efecto de 2,06 con una significatividad de $p=0,001$.

Discusión

La finalidad de este trabajo ha sido intentar responder a preguntas sobre el efecto que una intervención, mediante una metodología activa como es el trabajo cooperativo en un aula de Educación Secundaria, tendría sobre la motivación (por el resultado, por el aprendizaje y miedo al fracaso), la autoestima y el rendimiento académico en la asignatura de Lengua y Literatura Castellanas. Cómo se relacionarían las variables entre sí, su valor predictivo incluso su posible mediación, fueron motivo de estudio en alumnos distribuidos entre un grupo control y otro experimental.

Los resultados señalan qué solo la motivación por el resultado correlacionó con el rendimiento académico, pero de forma negativa, de tal manera que la motivación extrínseca no contribuye a mejorarlo, sino que en todo caso lo empeora. No obstante, los tres componentes de la motivación se relacionan entre sí, destacando la motivación por el resultado con el miedo al fracaso (.422) y sobre todo con la motivación por el aprendizaje (.716), lo que sugiere un vínculo entre la motivación extrínseca y la intrínseca. También existe una relación entre la motivación por el aprendizaje y la autoestima de carácter moderado lo que indicaría la conexión entre estas variables.

En referencia a la relación de la motivación por el resultado con el rendimiento académico, las investigaciones previas no son concluyentes. Algunos autores como Anderman et al. (2010) atribuyen un mayor valor predictivo a la motivación extrínseca, al igual que en este trabajo, pero son más numerosos los que presentan a la motivación intrínseca como la variable que mejor lo explica (Barca et al., 2011; Zimmerman, 2008). No obstante, esta relación negativa de la motivación por el resultado y el rendimiento, que se ha obtenido en

este estudio, puede explicarse por la falta de un interés de carácter intrínseco por la asignatura, lo que lleva a un estudio superficial ante la falta de posibles recompensas o reconocimiento. En ese sentido, Tsouloupas et al. (2010) indican la existencia de esa relación, pero no lo vinculan con un menor rendimiento escolar. A todo esto, hay que añadir, que tal como vimos anteriormente la motivación por el aprendizaje disminuye y, es la motivación por el reconocimiento social la que prima durante la adolescencia (Li et al., 2011). Esta etapa existencial produce una serie de cambios de carácter tanto físico como psicológico que hace aumentar el nivel de inseguridad y estrés provocando una reducción de la motivación hacia el aprendizaje y de la autoestima (Galleguillos & Olmedo, 2019).

Con frecuencia, cuando se hace referencia a la motivación extrínseca, surge la idea de reconocimiento, recompensa o competitividad, bien en forma de éxito profesional, social o académico (percepción de utilidad). Por el contrario, si el pensamiento se dirige a la motivación intrínseca aparece el concepto de querer aprender, adquirir conocimientos tanto teóricos como prácticos que producen satisfacción interior. Del mismo modo, toda motivación se ve influenciada por percepciones subjetivas como son la autoeficacia, la autoestima y el miedo al fracaso (El-Adl & Alkharusi, 2020; Habóck et al., 2020; Ornelas et al., 2013). Investigaciones previas, de manera consistente con esta investigación, señalan el papel de la motivación extrínseca a la hora de reforzar la intrínseca (Jafari & Asgari, 2020), también encuentran que, a mayor autoestima (creencia en sus capacidades y posibilidades), mayor motivación y, por consiguiente, se produce una mejora del logro académico (Bortoletto & Boruchovitch, 2013; Mendez & Peña, 2013; Nie et al., 2011; Pajares & Shunk, 2001, Zimmerman, 2008). Ampliando el tema, Usán Supervía y Salavera (2018) ya señalaban la existencia de una relación significativa entre la motivación intrínseca, y el componente emocional que a su vez predecía el rendimiento escolar en el alumnado de Educación Secundaria. No obstante, cuando aparece el miedo al fracaso, se origina una disminución de las expectativas que, influye en la motivación extrínseca y, de forma más directa en su rendimiento académico (Ornelas et al., 2013).

Por otro lado, es totalmente perceptible en los análisis realizados, el cambio significativo de los dos grupos a favor del grupo experimental, quién mejoró significativamente su rendimiento académico. Por ello se toma en consideración el efecto positivo que la metodología cooperativa imprime en el alumnado tanto desde una perspectiva académica como personal. Los discentes asimilan mucho mejor la materia impartida y el que los objetivos tengan un carácter grupal motiva, a su vez, el aprendizaje de cada uno de sus componentes (Vega & Hederich, 2015). Esto se corrobora con el estudio de González et al. (2007) quienes vinculaban el uso de la metodología cooperativa con una mejora de la motivación, la autoestima y una mayor adquisición de conocimientos. La implementación de esta metodología se ha estudiado en las diferentes etapas educativas y áreas académicas señalando el beneficio de su uso y la mejora del rendimiento (AbdelWahab Mahmoud, 2014; Flores & Durán, 2015; Gallach & Catalan, 2014; Khan & Ahmad, 2014; Valdebenito & Durán, 2015; Zuo, 2011). Hay que destacar que el éxito de uno es el de todos y de esa forma el trabajo cooperativo se consolida mediante el compromiso que se adquiere de todos con todos (interdependencia positiva). Esta metodología resulta positiva cuando se produce una mejora en el logro académico, en la motivación, en las relaciones sociales, en la confianza en las propias capacidades, lo que contribuye a fortalecer la autoestima (Boix & Ortega, 2020; Castro Sánchez, 2023; Guerra Santana et al., 2019; Iglesias & López, 2014; Iglesias et al., 2017; Vega & Hederich, 2015). La mejora del rendimiento académico del grupo experimental con respecto al grupo control es una de las constantes que se encuentran en la mayoría de los estudios empíricos que sobre esta metodología se llevan a cabo (Hammar & Forslund, 2019; Mouw et al., 2019). Se trataría de conseguir un aprendizaje significativo, contando con que las habilidades de pensamiento crítico se empiezan a formar y desarrollar debido a la seguridad que se puede alcanzar al comunicarse con los compañeros (Mouw et al., 2019). También por la oportunidad de desarrollar

diferentes modos de resolver los problemas y de construir argumentaciones. De este modo pueden ir tomando conciencia de su propio proceso cognitivo que de otra manera pasaría inadvertido (Rossi et al., 2020; Tirta et al., 2019).

Además, se observa que, todas las variables motivo de estudio mostraron cambios significativos con la excepción del miedo al fracaso. Este resultado podría explicarse por el contexto de una sociedad competitiva donde no se acepta el fracaso, ni el error, lo que influye emocionalmente en el alumno. Este miedo al fracaso produce desmotivación, y cohibe el esfuerzo para alcanzar la meta y, se muestra con una falta de confianza en su capacidad, acompañada de ansiedad (Tapia et al., 2014). Por lo tanto, aunque presenta una relación con la motivación por el aprendizaje (limitación intrínseca por aprender) tiene su manifestación en la motivación por el resultado (extrínseca). La presión por alcanzar ciertos resultados puede aumentar la ansiedad y reducir la motivación intrínseca, ya que el enfoque está en la consecuencia externa en lugar del proceso de aprendizaje en sí mismo (Moyano et al., 2020). Por lo tanto, la relación de estas variables tiene un carácter dinámico y su forma de interactuar provoca un fuerte impacto en el rendimiento académico de los estudiantes.

En cuanto al poder predictivo de las variables con respecto al rendimiento, solo la motivación por el resultado arroja significatividad si bien los valores son escasos (8,1%). Por el contrario, la elaboración de modelos mediacionales ofrece valores predictores superiores, de tal forma que, la mediación del miedo al fracaso entre el rendimiento académico y la motivación por el resultado con un 17,79% de predicción fortalece la relación de la motivación extrínseca. De igual manera, la mediación de la motivación por el aprendizaje mejora aún más los datos con el 51,20%, esto señala una sólida conexión entre las dos caras de la motivación, la extrínseca y la intrínseca, a la hora de predecir los resultados académicos. Estos resultados constatan todo lo que se ha ido argumentando en este escrito. Por un lado, la escasa relación, aunque significativa, entre la motivación y el rendimiento y, por lo tanto, su escaso valor predictivo. Por otro, la relevancia del miedo al fracaso sobre todo en su manifestación en la motivación extrínseca y, por último, sólida relación entre motivación por el resultado y por el aprendizaje que genera un fuerte valor de predicción. Estos datos fácilmente se pueden vincular con la etapa existencial que atraviesan estos alumnos: la adolescencia. Su inmadurez, sus emociones o su falta de motivación entre otras, podrían explicar su capacidad de logro y la forma de percibirse así mismos (Prieto, 2020). Estos hallazgos señalan una fuerte implicación pedagógica, donde el trabajo cooperativo emerge como una metodología activa que, en esta etapa educativa, ofrece muchas posibilidades para el desarrollo tanto académico como personal del alumnado. Todo esto se manifiesta en los beneficios que se obtienen no solo a nivel de rendimiento y competencial, sino también en cuanto a la motivación y a la del bienestar socio-emocional. A pesar de la relevancia de los resultados, hay que ser conscientes de las limitaciones del estudio. En primer lugar, la muestra no es lo suficientemente amplia para generalizar los resultados, si bien coinciden con las conclusiones de numerosos autores. Por otro lado, si como se ha destacado en algunas partes de este trabajo, hay numerosas investigaciones que señalan la importancia del contexto donde se desarrolla el aprendizaje, hay que indicar que el estudio se ha llevado a cabo en un tipo de alumnado muy específico que no resulta representativo de la globalidad de la población adolescente

Conclusiones

En la intervención aquí presentada y realizada en dos aulas de secundaria, se ha observado, en primer lugar, una mejora del rendimiento académico del grupo experimental con respecto al grupo control. En segundo lugar y, teniendo en cuenta las variables significativas que influyeron en esta mejora, motivación por el resultado, motivación por el aprendizaje, miedo al fracaso y autoestima, se percibe una incidencia de la motivación por el resultado, la cual unida a la motivación por el aprendizaje, significaría una implicación de la motivación extrínseca e intrínseca respectivamente. También se ha visto reforzada la variable de la autoestima, quedando menos afectada la variable de miedo al fracaso. Por consiguiente, se podría deducir que el uso del aprendizaje cooperativo produce un cambio en la percepción de los alumnos en cuanto a su capacidad de logro y a su forma de percibirse así mismo (Prieto, 2020) y, por lo tanto, dar lugar a una mejora del rendimiento académico (Borzzone, 2017; Hung, 2019).

La adolescencia es un período de la vida humana en la que los individuos se encuentran en un momento clave para su desarrollo personal y académico. Su inmadurez, como se observa en las dificultades de motivación ante pruebas que no tienen un premio inmediato, en la influencia decisiva de los iguales en contra del éxito académico, y de las emociones, hace que la enseñanza en un aula de secundaria, sea un proceso complejo. No obstante, el docente tiene la función de investigar e indagar sobre las metodologías que mejor se adaptan a la materia impartida para alcanzar un óptimo rendimiento, mediante una mejora de la autoeficacia, la motivación y las relaciones sociales. De tal manera, que se puedan alcanzar los objetivos de un aprendizaje profundo y significativo.

Durante este proceso, se hace imprescindible también la facilitación de oportunidades de retroalimentación para aprender desde los errores, desactivando una de las creencias más potentes contra el aprendizaje que es el miedo a equivocarse. Este provoca situaciones de bloqueo, donde tanto el sexo como la cultura son determinantes (Hung, 2019; Quílez et al., 2021). Los sentimientos y emociones pueden ayudar, pero también dificultar e incluso bloquear el trabajo tanto de los estudiantes como del propio docente. Es por ello, que la preparación previa del trabajo cooperativo de manera reflexiva, sistematizada y organizada, es fundamental. También durante todo el proceso.

La revisión de la práctica docente es necesaria y si se puede realizar en equipo, los resultados serán los adecuados e incluso pueden llegar a sorprender a alumnos, profesores e investigadores.

El trabajo en el futuro debería ir encaminado a la observación y experimentación del andamiaje del profesor en el grupo cooperativo. Sería interesante recoger las opiniones tanto de los estudiantes como de los docentes para buscar caminos de

investigación que desemboquen en estudios prácticos y sistemáticos sobre esta imprescindible tarea en un aula cooperativa.

También sería importante, realizar la observación del grupo en otras áreas tanto del mismo curso como en cursos siguientes, para estudiar la transferencia de los aprendizajes y en qué medida se han conseguido y transformado desde el punto inicial hasta el final del estudio.

Referencias

- AbdelWahab Mahmoud, M. M. (2014). The Effectiveness of Using the Cooperative Language Learning Approach to Enhance EFL Writing Skills among Saudi University Students. *Journal Of Language Teaching & Research*, 5(3), 616-625. <https://doi.org/10.4304/jltr.5.3.616-625>
- Anderman, E., Anderman, L., Yough, M., & Gimbert, B. (2010). Value-added models of assessment: Implications for motivacion and accountability. *Educational Psychologist*, 45(2), 123-137. <https://doi.org/10.1080/00461521003703045>
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. Macmillan Publishers.
- Barca, A., Peralbo, M., Porto, Marcos, J., & Brenlla (2011). Metas académicas del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato con alto y bajo rendimiento escolar. *Revista de Educación*, 354, 341-368. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/80906>
- Boix, S. & Ortega, 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). <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>
- Bortoletto, D., & Boruchovitch, E. (2013). Learning strategies and emotional regulation of pedagogy students. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 23(55), 235-242. <https://doi.org/10.1590/1982-43272355201311>
- Borzone, M. A. (2017). Autoeficacia y vivencias académicas en estudiantes universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 20(1), 266-274. <https://actacolombianapsicologia.ucatolica.edu.co/>
- Castro Sánchez, J. A. (2023). Técnicas de aprendizaje cooperativo en ciencias sociales para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de una institución educativa, Piura 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 2762-2788. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4625
- Chomsky, N. (2017). *La (des)educación (2.a ed.)*. Crítica.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self steem*. San Francisco: Fredman & company.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49(3), 182. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- 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>
- El-Adl, A., & Alkharusi, H. (2020). Relationships between self-regulated learning strategies, learning motivation and mathematics achievement. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 15(1), 104-111. <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i1.4461>
- Fabra, M. LL. (1992). El trabajo cooperativo, revisión y perspectivas. *Aula de Innovación Educativa*, 9, 5-12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=167150>

- 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>
- Flores, M. & Duran, D. (2016). Tutoría entre iguales y comprensión lectora: ¿un tándem eficaz? Los efectos de la tutoría entre iguales sobre la comprensión lectora. *Universitas Psychologica*, 15(2), 339-352. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-2.teic>
- Formento, A. C., Quílez-Robres, A., & Cortés-Pascual, A. (2023). Motivación y rendimiento académico en la adolescencia: una revisión sistemática meta-analítica. *RELIEVE: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(1), 1-23. <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i1.25110>
- Gallach, M. J. y Catalán, J. P. (2014). Aprendizaje cooperativo en primaria: Teoría, práctica y actividades concretizadas. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 28, 109- 133. <https://doi.org/10.7203/DCES.28.3810>
- Galleguillos, & Olmedo. (2019). Autoeficacia y motivación académica: Una medición para el logro de objetivos escolares. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 9, 119-135. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7109647>
- García Vidal, J. (2017). Evaluar para aprender. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (370), 12-17. <https://doi.org/10.14422/pym.i370.y2017.002>
- Glinz, P. (2005). Un acercamiento al trabajo colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(7), 1-14. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2927>
- González, C., Valle, A., Rodríguez, S., García, M., & Mendiri, P. (2007). Programa de intervención para mejorar la gestión de los recursos motivacionales en estudiantes universitarios. *Revista Española de Pedagogía*, 65 (37), 237-256. <https://www.jstor.org/stable/23766026>
- Guerra Santana, M., Rodríguez Pulido, J., & Artiles Rodríguez, J. (2019). Aprendizaje colaborativo: experiencia innovadora en el alumnado universitario. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 269-281. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071851622019000100269&script=sci_artext
- Habók, A., Magyar, A., Németh, M. B., & Csapó, B. (2020). Motivation and self-related beliefs as predictors of academic achievement in reading and mathematics: Structural equation models of longitudinal data. *International Journal of Educational Research*, 103, 101634. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101634>
- Hammar, E., & Forslund, K. (2019). Teachers' Talk about Group Work Assessment before and after Participation in An Intervention. *Scientific Research Publishing*, 10, 2054-2068. <https://www.scirp.org/journal/ce/>
- Hervada, B., Maneiro, R., & Revesado Carballares, D. (2022). El aprendizaje cooperativo como estrategia para la enseñanza inclusiva. *Papeles Salmantinos de Educación*, 26, 261-279. <https://doi.org/10.36576/2695-5644.26.261>

- Hung, B. P. (2019). Impactos del aprendizaje cooperativo: Un estudio cualitativo con estudiantes y profesores de E.F.L. en colegios vietnamitas. *Issues in Educational Research*, 29(4), 1123-1140. <http://www.iier.org.au/iier29/hung.pdf>
- Iborra, A., & Izquierdo, M. (2010). ¿Cómo afrontar la evaluación del aprendizaje colaborativo? Una propuesta valorando el proceso, el contenido y el producto de la actividad grupal. *Revista General de Información y Documentación*, 20, 221-241. <https://www.researchgate.net/publication/320299498>
- Iglesias, J. C. & López, T. (2014). Estudiar y aprender en equipos cooperativos: Aplicación de la técnica TELI (Trabajo en Equipo-Logro Individual) para trabajar contenidos matemáticos. *Magister*, 26, 25-33. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/108419>
- Iglesias, J. C., López, T. & Fernández-Río, J. (2017). La enseñanza de las matemáticas a través del aprendizaje cooperativo en 2º curso de educación primaria. *Contextos Educativos*, 2, 47- 64. <http://doi.org/10.18172/con.2926>.
- Iglesias, A., García-Riaza, B. y Sánchez-Gómez, M. C. (2017). Collaborative learning and mobile devices: An Educational experience in primary education. *Computers in Human Behavior*, 72, 664-677. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.019>
- Jafari, S., & Asgari, A. (2020). Predicting Students' Academic Achievement Based on the Classroom Climate, Mediating Role of Teacher-Student Interaction and Academic Motivation. *Integration of Education*, 24(1), 62-74. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.098.024.202001.062-074>
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.
- Karlen, Y., Suter, F., Hirt, C., & Maag Merki, K. (2019). The role of implicit theories in students' grit, achievement goals, intrinsic and extrinsic motivation, and achievement in the context of a long-term challenging task. *Learning and Individual Differences*, 74, 101757. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101757>
- Khan, S. A., & Ahmad, R. N. (2014). Evaluation of the Effectiveness of Cooperative Learning Method versus Traditional Learning Method on the Reading Comprehension of the Students. *Journal Of Research & Reflections In Education (JRRE)*, 8(1), 55-64. <https://ue.edu.pk/jrre/articles/81006.pdf>
- León del Barco, B. (2006). Elementos mediadores en la eficacia del aprendizaje cooperativo: entrenamiento previo en habilidades sociales y dinámica de grupos. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 22(1), 105-112. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/26641>
- Li, Y., Lynch, A. D., Calvin, C., Li, J., & Lerner, R. M. (2011). Peer relationships as a context for the development of school engagement during early adolescence. *International Journal of Behavioral Development*, 35(4), 329-342. <https://doi.org/10.1177/0165025411402578>
- Luzurriaga, M. (2011). La invención de la adolescencia: Una visión histórica y transcultural. *DelHospital Ediciones*, 1, 15-45. https://www.researchgate.net/publication/335210065_La_invencion_de_la_adolescencia_una_vision_historica_y_transcultural

- Mathiesen, M. E., Castro, G., Merino, J. M., Mora, O., & Navarro, G. (2013). Diferencias en el desarrollo cognitivo y socioemocional según sexo. *Estudios Pedagógicos*, 39(2), 199-211. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000200013>
- Mato-Vázquez, D., Espiñeira, E. y López-Chao, V. A. (2017). Impacto del uso de estrategias metacognitivas en la enseñanza de las matemáticas. *Perfiles Educativos*, 158, 91-111. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v39n158/0185-2698-peredu-39-158-00091.pdf>
- Medina, F., & Hernández, E. (Eds.). (2011). *El aprendizaje colaborativo como herramienta para la innovación educativa en el aula de la Educación Secundaria Obligatoria*. Cartagena, España: CID. <http://www.davidtrotzig.com/es/articulos-y-publicaciones/textos-de-interes/la-teoria-de-la-autodeterminacion-y-la-facilit.html>
- Mendez, M. G., & Peña, A. (2013). Las emociones como potenciadoras del aprendizaje de extranjeros. *Motivación de aprendizaje de lenguas extranjeras*. Research Gate, 15(1), 109-124. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1053728.pdf>
- Miranda Esquer, J. B., Miranda Esquer, J. F., & Enríquez Valdenebro, A. L. (2011). Adaptación del inventario de autoestima Coopersmith para alumnos mexicanos de educación primaria. *Praxis Investigativa ReDIE: revista electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos*, 3(4), 5-14. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6535715.pdf>
- Morales, M., & Fernández, J. (2022). *La evaluación formativa. Estrategias eficaces para regular el aprendizaje*. (1.a ed.). España: SM. Recuperado de <https://es.literaturasm.com/libro/evaluacion-formativa#gref>
- Mouw, J. M., Saab, N., Janssen, J., & Vedder, P. (2019). Quality of group interaction, ethnic group composition, and individual mathematical learning gains. *Social Psychology of Education*, 22, 383-403. <https://doi.org/10.1007/s11218-019-09482-w>
- Moyano, N., Quílez-Robres, A., & Cortés Pascual, A. (2020). Self-esteem and motivation for learning in academic achievement: The mediating role of reasoning and verbal fluidity. *Sustainability*, 12(14), 5768. <https://doi.org/10.3390/su12145768>
- Muslim, A. B., Hamied, F. A., & Sukyadi, D. (2020). Integrative and instrumental but low investment: The english learning motivation of indonesian senior secondary school students. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 9, 493-507. <https://doi.org/10.17509/ijal.v9i3.23199>
- Nie, Y., Lau, S., & Liau, A. K. (2011). Role of academic self-efficacy in moderating the relation between task importance and test anxiety. *Learning and Individual Differences*, 21(6), 736-741. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.09.005>
- 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>
- Ornelas, M., Blanco, H., Gastélum, G., & Muñoz, F. (2013). Perfiles de autoeficacia en conductas académicas en alumnos de primer ingreso en la universidad. *REDIE*, 15(1), 17-18. <https://redie.uabc.mx/redie>

- Panwar, P, Sharma, S., & Kang, T. K. (2020). N exploratory study on relationship of Social-Emotional learning with aggression among adolescents. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 9(1), 98. <https://www.ijcmas.com/9-1-2020/Priyanka%20Panwar,%20et%20al.pdf>
- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2001). Self-Beliefs and School Success: Self-Efficacy, Self-Concept, and School Achievement. En R. Riding y S. Rayner (Eds.), *Perception* (pp. 239-266). Ablex Publishing
- Prieto Andreu, J. M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Teoría de la Educación*, 33(1),73-99. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/4608256>
- Perrenoud, P. (2008). *La evaluación de los alumnos*. Ediciones Colihue SRL.
- Pujolas, P. (2012). Aulas inclusivas y aprendizaje cooperativo. *Educatio Siglo XXI*, 30(1), 89-112. <http://repositori.uvic.cat/handle/10854/1998>
- Quílez-Robres, A., Moyano, N., & Pascual, A. C. (2021). Motivational, emotional, and social factors explain academic achievement in children aged 6–12 years: A Meta-Analysis. *Education Sciences*, 11(9), 513. <https://doi.org/10.3390/educsci11090513>
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado* n.º 76, de 30 de marzo de 2022.
- Rossi, T., Trevisol, A., dos Santos-Nunes, D., Dapieve-Patias, N. & Von Hohendorff, J. (2020). Autoeficácia geral percebida e motivação para aprender em adolescentes do Ensino Médio. *Acta Colombiana de Psicología*, 23(1), 264-271. <http://doi.org/10.14718/ACP.2020.23.1.12>
- Ruiz Martín, H. (2020). *¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza* (1.a ed.). Graó.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). La teoría de la autodeterminación y la facilitación de la motivación intrínseca, el desarrollo social, y el bienestar. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/110003-066X.55.1.68>
- Silva, I., & Mejía, O. (2015). Autoestima, adolescencia y pedagogía. *Revista Electrónica Educare*, 19(1), 241-256. <https://doi.org/10.15359/ree.19-1.13>
- Slavin, R. (1999). *Aprendizaje cooperativo: Teoría, investigación y práctica*. Aique.
- Tapia, J. A., Montero, I., & Huertas, J. A. (2014). Evaluación de la Motivación en Sujetos Adultos: El Cuestionario MAPE-3. Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Tesouro Cid, M., Palomanes Espadalé, M. L., Bonachera Carreras, F., & Martínez Fernández, L. (2013). Estudio sobre el desarrollo de la identidad en la adolescencia. *Tendencias pedagógicas*, 21, 211-224. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/120083>
- Tirta, G., Prabowo, P., & Kuntjoro, S. (2019). Implementation of cooperative learning group investigation to improve students self-efficacy and learning achievement on statics fluid. *Journal of Physics*, 1157, 32-58. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032008>

- Tsouloupas C., Carson, R., Matthews, R., Grawitch, M., & Barber, L. (2010). Exploring the association between teachers' perceived student misbehaviour and emotional exhaustion: The importance of teacher efficacy beliefs and emotion regulation. *Educational Psychology*, 30(2), 173-189. <https://doi.org/10.1080/01443410903494460>
- Usán Supervía, P., & Salavera Bordás, C. (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Actualidades en Psicología*, 32(125), 95-112. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-35352018000200095
- Valdebenito, V. y Durán, D. (2015). Formas de interacción implicadas en la promoción de estrategias de comprensión lectora a través de un programa de tutoría entre iguales. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 47(2), 75-85.
- Vega, M. L., & Hederich, C. (2015). Impacto de un programa de aprendizaje cooperativo en el rendimiento académico en matemáticas y español en un grupo de estudiantes de 4º de Primaria y su relación con el estilo cognitivo. *New Approaches in Educational Research*, 4 (2), 90-97. <https://doi.org/10.7821/naer.2015.7.124>
- Xu, K. M., Cunha-Harvey, A. R., King, R. B., de Koning, B. B., Paas, F., Baars, M., Zhang, J., & de Groot, R. (2023). A cross-cultural investigation on perseverance, self-regulated learning, motivation, and achievement. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 53(3) 1-19. <https://doi.org/10.1080/03057925.2021.1922270>
- Zañartu, L. (2000). Aprendizaje colaborativo: Una nueva forma de diálogo interpersonal y en red. *Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*, 28(5), 1-12. http://www.deciencias.net/convivir/1.documentacion/D.cooperativo/AColaborativo_TIC_ACooperativo9p.pdf
- Zimmerman, B. J. (2008). Goal setting: A key proactive source of academic self-regulation. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning. Theory, research and applications* (pp. 267-295). Lawrence Erlbaum Associates.
- Zuo, W. (2011). The Effects of Cooperative Learning on Improving College Student's Reading Comprehension. *Theory and Practice in Language Studies* 1(8), 986-989. <https://doi.org/10.4304/tpls.1.8.986-989>



6. DISCUSIÓN



Ante la pregunta, qué es necesario aplicar en el aula para su correcto funcionamiento y que se puedan cumplir los objetivos de tipo académico, de sociabilización y de bienestar para los discentes, se pueden discutir diferentes respuestas. Lo que está claro, y así se recoge en el informe PISA, es que las destrezas básicas, como el nivel de lectura, son imprescindibles, así como conseguir un grado de bienestar personal que puedan percibir los estudiantes y que influya decisivamente en su rendimiento académico.

A la hora de reflexionar sobre la mejora del estado de las aulas, podría ser positivo que hubiera un criterio común en cuanto a los objetivos que la educación y el aprendizaje deberían cumplir. En España parece haber, en los últimos tiempos, una polarización en torno a este tema. Por un lado, se piensa que la educación debe dar respuesta a unos objetivos competenciales alineados con criterios economicistas de tal calado que algunos autores lo califican de auténtica presión sobre el sistema educativo (Solé Blanch, 2020). Y, por otro lado, se encuentra la idea de que la educación debe estar al servicio del ciudadano para mantener como base fundamental, la formación de las personas de manera integral y asegurar, de este modo, el progreso, la igualdad y los valores democráticos (Nussbaum, 2016; Ordine, 2013), además, claro está, de su formación para la vida profesional.

En este tema, no sería correcto tener que elegir entre la excelencia educativa y la justicia social, como a veces parece deducirse del discurso público, sino que ambas pueden compatibilizarse y no deberían ser excluyentes sino que se podría potenciar tanto los contenidos científico tecnológicos como los contenidos teórico humanístico (Savater, 2010). Es necesario recordar que, si se restringen los contenidos, se estaría claudicando ante las leyes del mercado que no reconocen las auténticas necesidades humanas, sino los

intereses de competitividad y productividad (García Fernández & Galindo Ferrández, 2024; L'Ecuyer 2021; Luri, 2020).

En esta tesis se ha hablado de avance, de progreso, de formación para todos, y también de excelencia. Se ha establecido un punto de partida, que va desde la relación entre la motivación y el aprendizaje, el uso de la metodología cooperativa, lo que puede aportar en beneficio de la adolescencia, con una revisión y un meta-análisis, para conseguir un análisis del estado de la cuestión que prepare la implementación de la metodología en un aula de Secundaria.

El aspecto metodológico que se ha analizado, corresponde a un conjunto de técnicas y herramientas que, correctamente diseñadas, con tiempo para su puesta en marcha y con determinadas condiciones previas y durante el desarrollo de la intervención, puedan dar lugar a conseguir ambiciosos resultados tanto en lo académico como a nivel de las dinámicas de grupo y del desarrollo personal, siguiendo la segunda línea de opinión antes expuesta.

Así los diferentes temas que se han analizado, llevado a la práctica y reflexionado son:

1) La revisión del concepto motivación y su relación con el rendimiento académico, además de responder a la pregunta de si las variables de sexo y de edad pueden tener un impacto importante en la relación planteada, y todo en el contexto de la adolescencia.

A la luz de los resultados del metaanálisis realizado, y en la línea de otros como el de Quilez-Robres et al. (2021) para la edad infantil, se ha concluído que existe un tamaño del efecto moderado entre ambas variables, motivación y rendimiento. Se encontraron muchos estudios que los relacionaban y que, incluso, definían la motivación como un decisivo predictor para el éxito en los estudios (Kusnierz, 2020; Tovainen et al., 2021;

Yau et al., 2021). Este aspecto se sigue manteniendo incluso cuando se tiene en cuenta la variable geográfica como es el caso de excluir estudios que no se hayan desarrollado en países europeos. Y, por tanto, se coincide que a mayor motivación, mayor desarrollo del esfuerzo, del empeño y del interés que puede dar lugar a los más altos resultados (González-Fernández et al., 2020; Liu, 2021).

En la adolescencia, además, la motivación se relaciona con la autoeficacia y la autoestima, porque se está en una etapa madurativa en la que el sujeto ya tiene elaboradas sus ideas sobre diferentes aspectos que le atañen, como puede ser la imagen que cree proyectar, sus capacidades, aspiraciones, además de ser una época en la que la relación con los iguales toma gran protagonismo (Ansong et al., 2019; Doménech-Beterech et al., 2017). Si a la vez se desarrolla una alta autoestima, se provocará que el adolescente atraviese este momento sin demasiados problemas y con unos óptimos resultados ya que su motivación estará en unos niveles que propiciarán el mejor resultado. Y esto es porque se facilitará el planteamiento de metas así como, el uso de estrategias que acompañen su proceso de aprendizaje (Xu et al., 2021).

En cuanto a si se ha podido encontrar diferencias relacionadas con las variables de sexo y de edad, los resultados del metaanálisis que se presenta no han sido concluyentes. Hay diversidad de opiniones en los estudios presentados. Para algunos investigadores el diferente rendimiento académico al comparar chicas y chicos puede deberse a una mayor maduración emocional en el caso de ellas (Castro-Sánchez et al., 2019; Symonds et al., 2019; Torrecilla et al., 2019). Se trataría por tanto de otra variable que entraría en juego a la hora de analizar las posibles diferencias. Realmente no hay un posicionamiento claro por sexo con respecto a la motivación, de tal manera que a veces se encuentran estudios

donde los chicos destacan más en motivación extrínseca y en otros no se encuentra diferencias entre ambos sexos (Cerezo y Casanova, 2004; Neihart, 2020).

En cuanto a la variable de la edad, tampoco las investigaciones son concluyentes, salvo en el caso de que se hiciera un estudio longitudinal (De Smedt, 2021; Gao et al., 2021; Moyano, 2020), pero en la misma etapa y edad no se detectan variaciones perceptibles. Es verdad que, algunos estudios muestran que la motivación va descendiendo con la edad (Carrillo et al., 2009) y que es, en la adolescencia, donde este rasgo se puede observar de forma extensa e intensa ya que se enfrentan a muchos cambios tanto físicos como cognitivos y emocionales, que repercuten, en el ámbito familiar y en la escuela (Fernández, 2014; Lam et al., 2014).

Se ha visto también que la motivación está muy relacionada con la emoción (Tovainen et al., 2021) y también con la edad, como es la que se está centrando el presente estudio. Sí se sabe que, a medida que una persona va creciendo, se van produciendo cambios que son visibles, sobre todo en períodos prolongados, y que podrían ser las causas de las diferencias que se encuentran entre adolescentes (Tokuhama-Espinosa, 2015), como los que han sido la muestra para este estudio. Los adolescentes se sienten más atraídos e implicados hacia aquellos temas que les parecen más necesarios, valiosos o son fuente de inmediata satisfacción, pero, si no encuentran algo de estas características su atención se diluye y desaparece (Chen & Hesketh, 2021; Chia Liu, 2021; Hoft & Bernholt, 2021).

2) Este punto se relaciona con la revisión de las investigaciones sobre el aprendizaje cooperativo. En estos se vio la mejora de la motivación hacia el estudio, tanto a nivel de la motivación extrínseca como intrínseca ya que se observa un aumento de sentimientos positivos de los estudiantes hacia el aprendizaje y no sólo hacia la consecución de unos

resultados cuantitativos. Pero además, destaca de manera más significativa porque los resultados son profundos y de un calado tanto personal como social reforzando además la variable de la autoestima y en menor medida la variable del miedo al fracaso. Coincide con los resultados que se han encontrado en diferentes investigaciones sobre cómo el aprendizaje cooperativo ayuda a mejorar la sensación de logro y de éxito y también la imagen que de sí mismos tienen en esta edad en la que, a veces, es tan difícil mantener un equilibrio y una seguridad emocional y personal (Borzone, 2017; Hung, 2019; Prieto, 2016).

Así, es constante encontrar la palabra motivación en relación al aprendizaje cooperativo implicando una mayor satisfacción en las aulas y en el aprendizaje de los estudiantes, evitándose el absentismo, mejorando la autoestima y por tanto el consiguiente efecto negativo en el rendimiento académico (Formento, 2019; Gavilán, 2002; Santos et al., 2018).

Por eso en el campo del aprendizaje y relacionado con la edad en que se está desarrollando esta tesis, es imprescindible que el docente busque y seleccione aquellas metodologías, técnicas y herramientas que ayuden a centrar la atención del estudiantado para que su formación no adolezca de un conocimiento profundo de las diferentes disciplinas.

Este es el caso de la metodología cooperativa que cuenta con una amplísima variedad de estudios que son unánimes en las principales conclusiones. Por supuesto que no se ha de obviar que no se habla de recetas mágicas, ni que de forma automática al estar en grupo las consecuencias sean positivas, todas y cada una. Aunque es mayoritaria la opinión de que, si se lleva a cabo desde un trabajo previo, pensado y organizado por parte de los docentes, se podrían llegar a conseguir efectos como que los alumnos que repiten curso

muestran una mejora en sus opiniones sobre la escuela (Santos et al., 2018), o que los rendimientos académicos aumentan al involucrar al alumno en su propio aprendizaje, o que el pensamiento crítico se va formando al tener que tomar la responsabilidad de un tipo de trabajo que implica a todos los miembros del grupo, porque se activa la ayuda y el apoyo a los demás, se facilita la posibilidad de interactuar entre los iguales y con el profesor, y así se pueden mejorar las competencias lingüísticas y construir un aprendizaje significativo y profundo (Mouw et al., 2019).

Por ello se han obtenido las siguientes consecuencias:

- a) En el aula cooperativa se observa que, la certeza de ser útiles, de aportar al grupo para construir algo entre todos acompañado del necesario consenso, produce una mejora socioemocional de los alumnos (Bardach et al., 2019; Fuertes Camacho, 2013). La aprobación social, entre los iguales, tan importante en esta edad, es facilitada al usar esta metodología (Foulkes et al., 2018) y así lo verbalizan los mismos alumnos cuando han tenido que compartir ideas y pensamientos o estrategias para solucionar los ejercicios o la realización de los trabajos.

Es importante destacar que los resultados aquí expuestos, han sido conseguidos después de un proceso, de manera paulatina y no automática, adaptándose discentes y docente, mientras se iban comunicando y solucionando los retos propuestos en el aula, dando lugar a una percepción de avance y de éxito incluso y por consiguiente, de un aumento o mejora de la autoestima (Mukuka et al., 2019; Stromme & Furberg, 2015). Las relaciones se han vuelto más cercanas y han mejorado en la calidad de las mismas al unirse para conseguir un fin, aumentando la motivación hacia el trabajo y la asignatura, consiguiendo de esta manera,

avanzar en la consecución de habilidades sociales y llegando a un interesante nivel de madurez como grupo, caracterizado por una mayor cohesión y respeto mutuo, y también a nivel personal al avanzar en su autoconocimiento (Johnson et al., 2014).

- b) En la intervención llevada a cabo se ha observado también que ha habido una mejora del rendimiento académico al comparar los resultados del grupo experimental con el grupo control. Esto coincide con los estudios que se han revisado sobre este tema, y se ha visto que se puede alcanzar un aprendizaje profundo donde el pensamiento crítico empieza a formarse y a desarrollarse, gracias a la sensación que tienen los discentes de estar seguros mientras intercambian ideas y diferentes formas de solucionar las cuestiones planteadas, además de ayudarse en la construcción de los argumentos que puedan defender el trabajo realizado (Hammar & Forslund, 2019; Kade & Sudana, 2019).

Esto es posible porque ese era el principal objetivo que el docente había previsto cuando se seleccionaban los objetivos y se diseñaba el proyecto y las actividades pertinentes. Todo esto les ha ayudado además, a tomar conciencia de su propio proceso de aprendizaje, lo que les ha conducido a iniciarse en la metacognición, que es la forma más potente de maduración del aprendizaje (Rossi et al., 2023; Tirta et al., 2019).

- c) La mejora de la autoestima y el autoconcepto destaca en muchos estudios. Siempre se muestra muy relacionado con el aumento de la motivación que lleva implícito el uso de la metodología cooperativa. Como ya se ha expuesto, la adolescencia es un período madurativo crítico del desarrollo humano. Crítico

porque el adolescente se enfrenta a múltiples cambios que pueden incidir negativamente en su propia imagen y en la forma que tiene de percibirse en su faceta de aprendiz. En la pequeña comunidad que se forma en el aula cooperativa y donde el profesor es consciente de la importancia que esta parte tiene para el desempeño exitoso de los discentes, es donde se puede observar cómo una autoestima y un autoconcepto desequilibrado, puede influir negativamente a la hora de conseguir los logros esperados de los jóvenes (Galleguillos y Olmedo, 2019).

Como las oportunidades de interactuar se multiplican, si el joven tiene dificultades en este ámbito, el desarrollo del trabajo puede verse impedido o retardado o, incluso, paralizado. Las emociones dominan todo el proceso en el aula, y es un momento en que es difícil gestionarlas, fundamentalmente porque biológicamente los estudiantes de esta edad están muy mediatizados por todo el componente hormonal que les hace oscilar y variar sin solución de continuidad a lo largo de cortos periodos de tiempo.

A pesar de todo, esas oportunidades de interactuar entre los iguales y también con el docente de una manera más cercana, en los pequeños grupos cooperativos, anima al estudiante y se retroalimenta de las mejoras y avances del trabajo al prestar ayuda o al ser ayudado, produciendo un bienestar emocional que redundará positivamente en los sentimientos sobre sí mismo y que ayudan a sentirse seguros y por tanto, estimulados para aportar ideas, estrategias y soluciones, que animan la creatividad, la cohesión del grupo y que alientan el sentimiento de logro y éxito. Todo esto es muy importante y necesario en este momento madurativo de los alumnos debido a la inseguridad que sus propios cambios les crean (Iborra e Izquierdo, 2010; Mukuka et al., 2019; Stromme & Furberg, 2015).

En general, se ha visto que el uso del aprendizaje cooperativo tiene unas repercusiones positivas que inciden en la mejora de la madurez emocional (asertividad), de la autoestima y de una mayor autonomía (Gavilán, 2002; Johnson et al.: 2012; Slavin, 1999).

En el trabajo cooperativo, al interactuar con los compañeros, el grupo mejora su cohesión al conocerse mejor ya que muchos prejuicios desaparecen, los alumnos con menor rendimiento se ven apoyados, algunos incluso descubren que en esta metodología pueden aportar aptitudes óptimas para el trabajo grupal, como la facilidad de organizar el trabajo, o dar soluciones y ideas creativas, por ejemplo. Esto facilita la inclusión de todo tipo de alumnado, incluido los alumnos que repiten curso, ya que se observa como su opinión sobre la escuela mejora, se sienten acogidos y valorados, aumentando su rendimiento.

La autoestima, como se ha explicado, basa su fortaleza en diversos pilares como son, la autoeficacia, el autoconcepto y la autorrealización. El correcto equilibrio o la ayuda para que se pueda centrar lo puede ofrecer el trabajo cooperativo porque aporta la seguridad en sí mismo necesaria que ayuda a mejorar el nivel de socialización y por consiguiente la mejora de la inclusión entre iguales, la mayor motivación y la mejora de la autoestima. En ese ambiente de apoyo, al sentirse valorado ayuda y potencia estos aspectos (Mendez y Peña, 2013; Ryan & Deci, 2000).

- d) El trabajo cooperativo ayuda a construir el llamado pensamiento crítico. Esto es posible porque se dan las condiciones necesarias para que se produzca un aprendizaje profundo, significativo a través de la interacción con los iguales y con el profesor. La posibilidad de abrir diferentes caminos para la resolución de los problemas, retos o cuestiones, donde el pensamiento creativo también se valore,

a la vez que la necesidad de defender esos resultados confeccionando argumentaciones y, teniendo en cuenta que se busca siempre ayudarlos a que aprendan a apoyarse en el equipo y a confiar en la ayuda del docente, hace que se inicie el camino o se creen las bases para configurar la posibilidad de considerar los diferentes criterios para conseguir la construcción del conocimiento y empezar a familiarizarse con las herramientas necesarias para su formación y uso (Mouw et al., 2019; Rossi et al., 2023; Tirt et al., 2019). El trabajo se complejiza por lo que el grupo y su apoyo y el docente son fundamentales para que funcione el proceso.

En el equipo, se acostumbran a recoger las incidencias que van sucediendo en el trabajo diario. Uno de los puntos a registrar son los errores o equivocaciones. La norma de la comunidad cooperativa es que esos apartados son también importantes, y su análisis aportará información interesante porque va a ayudar a iniciarlos en la metacognición, es decir, se van a acostumbrar a preguntarse sobre los errores, de dónde pueden provenir, por qué y cómo se pueden solucionar. A la vez se entrenan en el pensamiento consciente sobre el momento del aprendizaje concreto en el que están, a dónde se quiere llegar y cuáles son los problemas y soluciones o caminos para alcanzar esos aprendizajes.

3) Otro aspecto a tener en cuenta se refiere a la posición del docente en todo el proceso cooperativo. Este punto está directamente relacionado con el clima del aula y el concepto del error, que se inculca al estudiantado, decisivo en este proceso de aprendizaje y por supuesto, en el cooperativo.

La revisión científica sobre la función del profesor habla de que su papel es fundamental en el desarrollo de todo el proceso, de tal manera que si, por alguna razón, este se debilita, no habrá resultados en ese aula (Choi et al., 2019; Van Leewen & Janssen, 2019). Su presencia e intervención es fundamental para acercar el conocimiento, regular el proceso de aprendizaje con las adecuadas técnicas y herramientas, a la vez que es responsable y principal catalizador del ambiente que se desarrolle en la clase (Hammar & Forslun, 2019; Perlado, 2019).

Al crear un ambiente positivo y de escucha, se consigue ayudar a los discentes porque sienten que se les apoya, que están en el camino correcto, y de esta forma se refuerza también el desarrollo de su autonomía, a la vez que los sentimientos de miedo al error o al fracaso se debilitan y, por consiguiente, perciben que pueden avanzar (Galleguillo y Olmedo, 2019; Pekrum et al., 2002).

Esta consideración y atención hacia el alumnado conseguirá que las emociones estén más reguladas, se mejorará el autoconcepto y la autorrealización y por tanto, los estudiantes podrán guiar su atención hacia la tarea sin problemas que la desvíen, dando lugar a un resultado óptimo y a una retroalimentación positiva de la imagen que de sí mismo tiene (Aksit et al., 2016; Méndez y Peña, 2013).

Todos estos procedimientos forman lo que se denomina *andamiaje del profesor* (Bruner, 1978), es decir, se tratará de toda una serie de prácticas, estrategias y actividades que el docente aporta al alumno y al grupo, para guiarle y, por consiguiente, que se pueda producir el aprendizaje (Molina et al., 2015). Sin este apoyo, los alumnos no podrían acceder a los niveles más altos de desempeño y ejecución (Galindo González et al., 2012).

Para llevarlo a cabo el docente debe controlar el contenido a impartir, conocer a sus alumnos según sus capacidades y situaciones personales, y el proceso de cómo van adquiriendo las competencias necesarias para, en el momento adecuado, ir poco a poco, desactivando todo ese apoyo (Guzmán, 2004). Para Bruner, el profesor es un mero tutor, pero eso no significa que la responsabilidad sea sólo del alumno, lo que quiere decir es que en la construcción del conocimiento necesario, el alumno participa pero cada uno, docente y discente, tienen sus responsabilidades distintas pero entrelazadas, y lo que la práctica deja muy claro es que, sin la dirección docente, es imposible que se produzca un aprendizaje y todavía más si se pretende que sea profundo y significativo, así como, que se produzcan las interacciones necesarias en este contexto cooperativo entre los iguales (Engeness & Edwards, 2017; Hammar & Forslund, 2019; Kaendler et al., 2016).

La dirección y seguimiento docente es importante para las diferentes funciones. Por ejemplo, conseguir encontrar el equilibrio entre apoyo individual y el grupal, no eliminar o alterar el papel que puede desempeñar el alumno experto o más creativo, también la de dirigir la atención hacia lo importante o adaptarse a sus necesidades. En conjunto es un apoyo que se va construyendo mientras se va produciendo todo el proceso cooperativo, contando con múltiples momentos o situaciones en los que el docente tendrá que dar una respuesta según los acontecimientos vayan desarrollándose (Van de Pol et al., 2015).

En este proceso, es fundamental que el docente plantee oportunidades para la retroalimentación, sobre todo, a partir de los errores, ya que puede ser una buena oportunidad de aprendizaje porque además de iniciar a los estudiantes en el método científico, el aprendizaje mejora a partir del error y, sobre todo, se podrá eliminar o aminorar el efecto paralizante y negativo que tiene el sentimiento de equivocarse para la

autoeficacia del alumno. De este modo, se puede convertir en un potente principio de avance y aprendizaje al reducir el miedo al fracaso o a la equivocación, a menudo destacable en las chicas, aunque también depende de la cultura, como en la occidental, en la que se confía más en la capacidad que en el esfuerzo (Quílez et al., 2020). Por tanto, si se consigue desmontar este pensamiento negativo y hacer hincapié en lo que se puede conseguir con la ayuda de los demás y la propia, quizás algunos de los problemas de las aulas actuales podrían empezar a desactivarse.

En este sentido, desde el primer momento en el aula, como puede ser a la hora de organizar los grupos, heterogéneos. Suele haber diferencias de capacidades, ritmos e incluso, a veces, de nivel e interés de trabajo. Pero lo importante es que el papel del profesor se mantiene central en todo el proceso y siempre se debe pensar y reflexionar el proceso y ser muy consciente de cualquier contingencia para no abandonar las directrices del proyecto y los propios objetivos marcados, aunque por supuesto, puede haber cierto margen de maniobrabilidad cuando los imprevistos aparecen.

Las directrices se transmitirán a los grupos, igualmente que los objetivos a cumplir, así como la certeza de contar con la guía del profesor en todo momento, lo cual no es incompatible con el objetivo de ir adquiriendo autonomía y responsabilidad. El concepto de andamiaje implica la dirección y el mantenimiento de cierta ayuda y poco a poco ir eliminando lo que ya no sea necesario, para conseguir paulatinamente y teniendo en cuenta los diferentes niveles y ritmos, los objetivos pensados para el trabajo (Van Leewwen & Janssen, 2019).

El profesor debe saber transmitir la información necesaria para el trabajo para que luego los componentes de los grupos puedan trabajar a partir de todo lo enunciado y que les

pueda facilitar la propia organización del grupo y conseguir avanzar y obtener un proceso de calidad.

Para conseguir todo esto, es fundamental una preparación previa que el docente debe tener, organizada y planificada para que los alumnos vayan aprendiendo técnicas de trabajo grupal y mecánicas o fundamentos grupales. Por un lado, es importante, observar dinámicas dentro del grupo, internas, que pueden pasar desapercibidas a simple vista y que es interesante conocer para guiar adecuadamente todo el proceso cooperativo y poder solucionar problemas que se vayan a desarrollar una vez iniciado todo el proyecto. Todo esto también estará pensado y formará parte del diseño establecido por el docente por lo que, su papel es fundamental en la preparación, en el inicio, durante y, por supuesto, como se comentará más adelante, en la evaluación.

Finalmente, la guía del docente acompañará todo el proceso desde el inicio de su preparación y, cuidadosamente durante su desarrollo. En este que pueden aparecer emociones negativas y positivas, las cuales correctamente orientadas y gestionadas, pueden ser muy importantes para los aprendizajes. Estas pueden ser, por ejemplo, el miedo o la preocupación ante el inicio de algo nuevo para ellos, curso, trabajo, etc. En este momento el docente puede tranquilizarse al explicarles la normalidad de tales sentimientos y la posibilidad de reconducirlos para asumirlos como parte del aprendizaje, y de la vida para que consigan ser capaces de verlos no como un obstáculo sino como una oportunidad para avanzar. Esto, sólo puede ser de mano de su profesor que los conoce, que sabe cómo funciona el grupo y conoce el alcance de todo lo que se está desarrollando en el aula y sus implicaciones (Formento et al., 2024; Méndez y Peña, 2012). Por supuesto que también para el docente todo esto le plantea nuevos aprendizajes que irá incorporando a su bagaje como profesional de la educación y que le hará darse cuenta de la necesidad

de su propio cuidado psicológico y de su continuo aprendizaje para poder estar junto a sus alumnos y ser quien pueda hacer avanzar y progresar tanto a ellos como a sí mismo.

4) Otro aspecto a tener en cuenta en la aplicación de la metodología cooperativa es la evaluación. Se trata de una de las mayores preocupaciones de los docentes cuando desean poner en práctica los grupos cooperativos, fundamentalmente porque en grupos amplios es muy difícil conseguir llevar un adecuado seguimiento del proceso que están desarrollando el alumnado. De hecho, este tema se desarrolla en esta tesis dentro del apartado de la problemática que lleva aparejado esta práctica y que más adelante se comenta.

Como ya se ha especificado en el inicio, la evaluación del trabajo cooperativo está formada por un análisis del trabajo grupal que se ha hecho, además de una observación de cómo ha sido el proceso de interacción llevado a cabo. Junto a ello es importante saber si a nivel individual, los discentes han completado los objetivos (Iborra e Izquierdo, 2010; Morales y Fernández, 2022). Por ello también se recogerá y evaluará un trabajo individual de cada miembro de los grupos cooperativos.

En este momento es donde se va a alcanzar de manera completa uno de los objetivos que plantea esta forma de trabajar en el aula con los discentes. Se trata de conseguir cohesionar el grupo, y que la organización interna de ellos funcione y no paralice el aprendizaje y se consiga un carácter profundo y significativo del mismo. De nuevo el papel del docente es fundamental como se ha comentado. Debe ser muy sensible a cualquier incidencia producto de las emociones, por ejemplo, que puedan aparecer en el transcurso de las actividades para entenderla, ayudar a los adolescentes y reconducir el trabajo hacia un fin lo más positivo para todos y para cada uno de los implicados. De esta

manera las fases del proceso irán desarrollándose y se podrá avanzar en la consecución de los objetivos marcados.

En la intervención realizada en el aula de 3º se encontró que, para los participantes, el trabajo bien hecho en el que se implicaba la buena comunicación, era fundamental para ellos, porque les facilitaba la organización y la realización de las tareas encomendadas para conseguir un trabajo que definían como mejor que realizarlo solos y que por tanto, se caracterizaba por ser de calidad, a la vez que reconocían que se había producido un avance personal determinante y por tanto, consciente.

Por consiguiente, los resultados que se habrán obtenido, abarcarán tanto aspectos académicos y sociales como personales. La literatura científica consultada, es unánime al destacar este abanico de posibles logros (Hung, 2019; Mukuka et al., 2019; Rossi et al., 2023; Stromme & Furberg, 2015). En el estudio realizado a partir de la implementación en el aula durante un curso académico se observó, al finalizar el mismo, que los alumnos habían experimentado un aumento de la autonomía y una estimulación positiva hacia el aprendizaje. Se mejoró la capacidad de debatir y consensuar ideas, también de usar diferentes estrategias y, al tener que involucrarse en discusiones para conseguir la unidad de actuación y de realización de las tareas, se había conseguido eliminar el miedo a exponer ideas diferentes o nuevas (Gavilán, 2002).

En el plano social y personal el avance también fue significativo. Al aumentar el contacto entre los discentes, al sentir la guía de la docente y poder solicitar apoyo y tiempo para sus cuestiones o ideas o problemas, les facilitó percibir la seguridad necesaria para crear, mejorar o profundizar unas relaciones positivas y abiertas, a la vez que se mejoraba las ideas que tenían sobre sí mismos ya que se pudo aumentar la sensación de éxito y de logro

conseguido (Borzzone, 2017; Hung, 2019; Johnson et al., 2014). Es decir, se pudo alcanzar una madurez emocional del grupo y también a nivel individual como la mejora del uso de la asertividad como herramienta fundamental en las dinámicas de los grupos y, en consecuencia, el aumento de la sensación de bienestar en el aula, como ya se había estudiado en investigaciones previas (Gavilán, 2002; Johnson et al., 2007; Slavin, 1999).

Por ello, cuando los propios alumnos expresan que uno de los objetivos que han sido conscientes de que se habían cumplido, el “trabajar bien”, significa que han aprendido o han mejorado la forma de organización de los grupos en los que han repartido el trabajo, han progresado en la forma de pensar y aportar al equipo, han conseguido llegar a acuerdos, dando lugar a lo que ellos mismos reconocen un trabajo de calidad.

A nivel social, los aprendizajes han sido también destacables, desde la capacidad de poner límites respetándose a sí mismos, hasta conseguir advertir que la variedad es fuente de riqueza, aunque a veces puede incomodarnos al no darse cuenta de las diferencias, también a sentir emociones que no se controlan bien y darse cuenta de que juntos puede conseguir un mejor trabajo, que sea más fácil elaborarlo y además, divertido, por lo que las relaciones entre los iguales han mejorado y se percibe ese crecimiento en el clima del aula, es decir, que la tranquilidad, la seguridad, la confianza, y la posibilidad de avance y mejora, son las características del tiempo de la asignatura.

5) En todo este panorama, la teoría y la práctica se ponen de acuerdo en la mayoría de los aspectos positivos que se pueden producir a la hora de llevar a cabo las técnicas cooperativas. Pese a todo, también es necesario poner de manifiesto los problemas que se han detectado en esa aplicación práctica en el aula de 3º de Secundaria.

La literatura científica habla de una serie de problemas que habrá que tener en cuenta a la hora de tomar la decisión de llevar al aula la metodología cooperativa. Para autores como Le et al., 2018, los problemas que podemos tener son de tres tipos, todos ellos interrelacionados, y son de tipo académico, de tipo social y de tipo personal o individual. No quiere decir que todo ello aparece automáticamente pero sí es cierto que a la hora de verlo en la práctica, la coincidencia es importante. Algunos variarán en función del tipo de alumnado y de sus características personales y también familiares, así como las dinámicas ya establecidas en el centro en cuanto a organización. También hay que tener en cuenta la situación personal del propio docente que como persona que es, puede reflejar en su práctica profesional, problemas no resueltos que sería importante cuidar y tratar, si es el caso, previamente a la realización de este nivel de implicación y proyecto educativo.

La problemática que se puede dar en un aula cooperativa, en primer lugar, atañe a las relaciones dentro del aula. La formación de los grupos lleva cierta dificultad ya que se debe conocer a los alumnos para que se pueda preveer su funcionamiento sin que se paralice el flujo de trabajo. No se trataría de repartir al alumnado según las notas solamente sino que, para que los grupos puedan llegar a funcionar, a veces no es tan importante el rendimiento académico, sino las actitudes que muestren las diferentes personalidades ante la propuesta de un trabajo de este tipo, por ejemplo la capacidad de empatía, de trabajo, la tendencia a ayudar, a organizar, o la facilidad para conseguir llegar a acuerdos entre los iguales.

Dentro de los problemas en las dinámicas grupales puede estar la dificultad de repartir el trabajo que puede incidir negativamente en las relaciones entre los miembros (Vicent y Aparicio-Flores, 2019). Esta es una de las cuestiones que más preocupa a los alumnos con alto rendimiento y a sus familias, lo que les lleva, a veces, al rechazo de este tipo de

metodologías por considerar que su repercusión no es positiva para el rendimiento de sus hijos. La manera de solucionarlo sería doble, por un lado en el aula, con el adecuado andamiaje docente que prevea este problema y ayude a los estudiantes a paliar y buscar soluciones para no caer en ello, y para conseguirlo el entrenamiento en diferentes técnicas cooperativas puede ser un camino adecuado en la solución a este problema. Y la segunda parte, la familiar, se puede conseguir solucionar con la adecuada construcción de unos cauces de información para atajar ideas preconcebidas y erróneas. Que alumnos y familias sepan previamente los objetivos y métodos evaluativos puede mejorar estas situaciones.

Otros problemas que se pueden dar dentro del grupo, una vez iniciados los trabajos, serían que la marcha del proceso puede verse alterada por las complicaciones derivadas de las propias tareas. Puede ser que las habituales formas diferentes de pensar que puedan plantearse, o por cuestiones personales como la falta de seguridad en sí mismos, muy presente en esta edad de cambios, les puede llevar a no poder consensuar o no saber gestionarlas y desencadenarse dificultades para llegar a los tan necesarios acuerdos (Ruiz Martín, 2020). De nuevo se demuestra que la función del docente es fundamental. Y en este sentido ayudará que el trabajo haya sido diseñado por un grupo cooperativo de docentes, en un equipo, que ya habrá tenido claro desde el principio cuáles pueden ser los problemas grupales a los que hay que enfrentarse. Así será más fácil afrontar y ayudar a trabajar en esas circunstancias, porque no les sorprenderá, no les pasará inadvertido y podrán poner en marcha, incluso previo a que se desencadenan, los mecanismos necesarios para evitarlos (Muntaner & Forteza, 2021; Santos et al., 2018). La ayuda que se puedan dar entre los iguales o entre el profesor y el alumnado puede solucionar todos estos problemas, de hecho, que aprendan cómo es necesario este paso de asegurarse que todos entienden y que pueden solucionar la tarea planteada aún en circunstancias

adversas, será uno de los objetivos fundamentales junto a cualquiera de los objetivos académicos que se hayan planteado.

Otro de los problemas que se ha constatado en el desarrollo cooperativo son aquellos que se pueden derivar de determinados aspectos de la legislación educativa y de la propia organización de los centros. Esto, a veces, es debido a cierta rigidez en los períodos lectivos y al número de alumnos por aula, considerado muy elevado para poder, no sólo desarrollar formas metodológicas diferentes a la exposición magistral sino también para poder llevar a cabo un seguimiento serio y completo de los alumnos (Bardach et al., 2019; Van Leeuwen & Janssen, 2019). Para que la atención a la diversidad, que se plantea en cualquier grupo humano, pueda ser conseguida y se cree un adecuado seguimiento de todos los alumnos, la dificultad es clara y, por tanto, no es extraño que haya docentes que desistan de llevar a cabo cualquier cambio metodológico de este calado sin las óptimas condiciones.

Finalmente, a todos estos problemas, el docente debe enfrentarse a inercias metodológicas fuertemente instauradas en los centros que, en el caso de la evaluación, puede llegar a producir resistencias y malestares, producto, muchas veces, de una mala comunicación e información. En este caso, los problemas pueden desencadenarse entre los adultos de la comunidad educativa, con la dirección del centro o con algunos compañeros que no entienden o no conocen estas prácticas, así como su desarrollo y su complejidad.

Realmente, el cambio, la diferencia, a veces, puede causar extrañeza, pero no por ello se debe renunciar al desarrollo de una metodología que es avalada por el conocimiento científico y por experiencias de aula. En aquí donde se debe hablar de la necesidad de una nueva forma de mirar (Sanmartín, 2007), en la que el error tome un protagonismo positivo

necesario y dónde evaluar debería ser considerado como una oportunidad de diálogo entre iguales y entre el docente y los discentes. En este punto, se clarifica por qué es tan necesario medidas legales que reduzcan el número de estudiantes para conseguir que estas dinámicas de retroalimentación puedan ser habituales en el aula y no una excepción que decepcione al docente y a los alumnos.

Por otro lado, también la necesidad de tiempo, es decir, poder tener el tiempo suficiente, la calma para llevarlo a cabo, es también fundamental para asegurarse que, una vez detectado el error o errores, pueda establecerse el diálogo necesario para su reflexión, y la puesta en práctica de otras respuestas. Para ello la posibilidad de usar herramientas de evaluación diferentes (Morales y Fernández, 2022) para acomodarse al momento en que se precise dar un correcto feedback, es fundamental y central en todo proceso educativo y, por supuesto, en el proceso cooperativo.

Para finalizar, tal y como se ha visto en la introducción y a lo largo de todo este trabajo, aunque hay mucha investigación sobre la metodología cooperativa y sus beneficios, se ha intentado poner de manifiesto, la realidad de un aula de adolescentes y, comprobar si todos esos aspectos que “pueden aparecer”, pueden hacerlo, es posible desarrollarlos, y es posible conseguir aprendizajes significativos, profundos y transferibles.

Como es sabido, cualquier intervención en un grupo humano, aunque sea en un corto período de tiempo, produce unas consecuencias, pero, lo que se preguntaba en el inicio de este trabajo era si, además de conseguir un cambio temporal, se podría llegar a conseguir algo más ambicioso, es decir, si con la aplicación de un cambio metodológico global, se podría conseguir alcanzar unos objetivos académicos, además de mejorar las condiciones sociales dentro de la diversidad de un grupo humano en pleno proceso

madurativo y, también, que se pudiera llevar a cabo para la mejora de la motivación del alumnado hacia las asignatura de humanidades, pese al fuerte impacto en la opinión pública en general, de las corrientes utilitaristas vigentes y que marcan precozmente a los alumnos en el período de educación básica. Así se quería buscar que se pudiese desarrollar una dinámica de aprendizaje satisfactorio e incluso divertido, a veces, pero con el convencimiento entre alumnos y familias de que tanto los resultados académicos, como los sociales y personales, se habían conseguido.

Todo este conocimiento recopilado, tanto teórico como práctico, podría unirse a los trabajos que, sobre implementaciones más cortas en el tiempo o con alumnos de más edad, o más jóvenes, o, incluso, de otras asignaturas ayudase a la hora de tomar la decisión de revisar, reflexionar e implementar una transformación metodológica, para que los alumnos puedan tener la posibilidad de desarrollar todo su potencial que como personas y ciudadanos tienen derecho a conseguir..



7. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA



Aunque cada uno de los estudios que se han llevado a cabo en esta tesis contienen sus propias limitaciones y prospectivas, puede ser muy clarificador incluir un apartado que, de forma global, presente tanto las limitaciones que el estudio lleva implícitas así como las ideas que de cara al futuro, pueden dar lugar a nuevos estudios en aras de una mayor profundidad y alcance de las investigaciones ahora presentadas.

En primer lugar, los dos trabajos iniciales de carácter teórico sirven como punto de partida para iniciar el itinerario de la investigación y, al tener presente esos datos y su estudio, se continuó con el trabajo de campo sobre cuyos datos se ha realizado un análisis cualitativo y cuantitativo.

Para completar la información que aporta el meta-análisis se podrían incorporar, en futuros estudios, otras variables de carácter contextual como aspectos sociales y económicos de las familias, seguimiento de las tareas, etc., además de las que se plantean, la edad, el sexo y la localización geográfica. Con todo ello se podría realizar otro meta-análisis incorporando estas nuevas variables para ampliar el foco de estudio sobre la relación entre motivación adolescente y el rendimiento académico.

Por otro lado, la revisión sistemática de estudios que sobre el aprendizaje cooperativo se ha realizado, también podría ampliarse al incorporar espacios temporales que lo completase, relacionándolos con resultados de Primaria y Universidad, para que pudiese formar parte de un nuevo meta-análisis que añadiese mayor rigor a los estudios que ahora se presentan.

En cuanto al trabajo de campo y sus resultados que, como se ha indicado, se han sometido a un análisis tanto cualitativo como cuantitativo, puede dar lugar a varias líneas de futuros estudios.

En un primer caso, sería interesante añadir estudios longitudinales para investigar la transferencia de aprendizajes en los cursos y etapas siguientes así como en diversos centros educativos. Se buscaría observar, como en la investigación presente, cuestiones de rendimiento académico, niveles de sociabilización y de desarrollo personal, partiendo de una diversidad de variables socioeconómicas, entre otras posibles. Por lo tanto, también se podría ampliar la muestra para intentar replicar la investigación dando como resultado datos más potentes y fiables.

En un segundo aspecto, para completar el presente estudio y ampliar la perspectiva, se debería recabar datos en torno a los docentes, cuyo papel ya se ha destacado como fundamental en el trabajo con los discentes, y observado tanto en la recopilación y análisis de estudios como en la práctica realizada por la doctoranda. Se estaría hablando de la realización de investigaciones tanto de corte cualitativo, que recojan las opiniones sobre el tema, como meta-análisis y revisiones sistemáticas que recopilen investigaciones tanto nacionales como internacionales.

Como se han detectado de manera informal diversas opiniones que reflejan sentimientos de rechazo hacia la metodología cooperativo, sería interesante observar si se trata de opiniones más o menos generales y las causas u origen de ellas..

Y, finalmente, queda pendiente un estudio exhaustivo sobre la evaluación en el aprendizaje cooperativo. El debate está ahora mismo abierto en la sociedad y en el contexto educativo. Se ha intentado dar respuesta a algunos de los interrogantes pero sería

necesario recabar información entre profesores, estudiantado y familias, así como lo que la investigación científica tiene que aportar a esta central cuestión educativa.

Como se ha intentado demostrar, la evaluación no debería ser el objetivo del aprendizaje, sino que, su capacidad de informar tanto al docente como a los discentes sobre múltiples aspectos del aprendizaje hace que sea necesario, buscar formas y medios para implementar una evaluación formativa donde no sólo se dé información al discente sino que también sirva para que sea parte del proceso de aprendizaje y que se pueda llevar a cabo teniendo el tiempo y el espacio necesario para ello.

Queda también por reflexionar sobre la necesidad de formar equipos de trabajo entre los docentes que les ayuden a trabajar cooperativamente. No se trata de homogeneización, sino que, aun manteniendo el respeto a la diversidad de los profesionales de la educación, se buscaría conseguir implementar el trabajo cooperativo y sus bondades en el trabajo docente. Los discentes serían conscientes de que, también los adultos trabajan y se ayudan con la misma forma y método, lo que transmitiría coherencia y efectividad al proceso. De esto se podría extraer datos para incorporar el estudio.

Sería también el ámbito donde reflexionar sobre esos miedos, resistencias, que puede plantear el uso de este tipo de metodologías. Tener un tiempo de reflexión e intercambio de opiniones, ideas, experiencias, debería ser fundamental en el día a día de los docentes.



8. CONCLUSIONES



Teniendo en cuenta todo lo desarrollado en esta tesis de acuerdo a los objetivos de los que se partió el estudio más los resultados obtenidos y las limitaciones expuestas anteriormente, se va a explicar las conclusiones a las que se ha llegado a partir de lo expuesto en cada uno de los artículos de investigación realizados.

Objetivo 1: Analizar las razones y los problemas motivacionales en la adolescencia en relación al rendimiento académico y con las variables de edad y sexo.

Estudio 1: Motivación y rendimiento académico en la adolescencia: Una revisión sistemática y meta-analítica.

En este trabajo se ha concluído nuevamente, que la idea fundamental del carácter determinante de la motivación para un adecuado rendimiento académico también en la edad de la adolescencia es mayoritariamente aceptada y también cuando se refiere al éxito profesional y personal de los seres humanos. Ya desde la educación Primaria, los estudios científicos demuestran de forma contundente la potencia de este constructo en la incidencia académica y en sus resultados.

Se pone de manifiesto que la motivación se relaciona directamente con un aumento del esfuerzo, de un mayor empeño en las tareas y de presentar altas expectativas de éxito durante y al final del trabajo o estudio.

Por áreas, se ha observado una bajada mayor de la motivación hacia aquellas áreas relacionadas con las asignaturas de humanidades y menor, en las científico-técnicas, quizás por ideas transmitidas socialmente sobre la mayor utilidad de las mismas o mayor empleabilidad por su estudio.

La adolescencia es una etapa crítica del desarrollo humano en la que se transita de la edad infantil a la edad adulta y en la que se generaliza una serie de rasgos y características propias que pueden dificultar el trabajo académico en las aulas. Es notable la bajada del interés hacia el estudio y la escuela, así como la falta de madurez que les impide valorar algo si no tiene una recompensa inmediata y sobre todo, la influencia de los pares en cuestiones muy alejadas de los intereses intelectuales. Por todo ello, el aprendizaje se puede convertir en algo difícil y a veces, muy problemático a la hora de conseguir un adecuado rendimiento escolar. Además, en esta etapa la relación de la motivación y la autoeficacia y la autoestima están tan implicadas que, cualquier alteración en estos aspectos pueden conseguir trastocar de manera significativa la motivación para alcanzar unas expectativas y, por consiguiente unos logros personales, sociales e intelectuales.

En cuanto a la incidencia de las variables de edad y sexo, las investigaciones no son unánimes ni concluyentes. Es verdad, que en cuanto al sexo, las chicas muestran, en general, un mayor grado de maduración emocional que les hace tener un mejor desempeño académico, aunque, sin embargo, a la hora de su generalización desde cada uno de los estudios hay resultados contradictorios y no determinantes, teniendo en cuenta las diferencias de motivación intrínseca y extrínseca o según disciplinas o áreas.

En cuanto a la edad, si se toman estudios longitudinales, sí que se encuentran diferencias que avalan el papel moderador de esta variable en relación a la motivación, pero no en una etapa o período donde es difícil observar diferencias entre sus miembros en este sentido, por lo que también se encuentran contradicciones y estudios que no pueden determinar completamente el valor ponderador de esta variable de manera completa.

Objetivo 2: Investigar si el trabajo cooperativo mejora la motivación y la autoestima de los adolescentes y, por lo tanto, hay una relación directa positiva con el rendimiento académico de los alumnos en estas edades.

Estudio 2: ¿Cómo mejorar el aprendizaje en un aula de Secundaria? Una revisión sistemática de la metodología cooperativa.

Este artículo revisó un número de 29 artículos y una muestra de 62,748 participantes, su edad media era de 16,30 años y una distribución geográfica por cuatro continentes, Europa, Asia, África y América. Todos estos trabajos están de acuerdo en afirmar que el aprendizaje cooperativo mejora el rendimiento académico de los adolescentes. Las razones para justificar esta afirmación se resumen en tres características. En primer lugar, la potenciación del sentimiento de competencia, que con esta metodología se refuerza y aumenta, hecho muy destacable en una edad en la que los sentimientos de autoestima y autoconcepto no suelen estar del todo ajustados y en estos casos se registran un aumento de los sentimientos de mejora del logro y un aumento también de la necesidad de aprender.

En segundo lugar, hay un aumento de la autonomía personal que se ve fortalecida al tener la posibilidad de elegir temas, formas de resolución y de organización, lo que produce una sensación de aceptación y de interés por parte de los demás, de los iguales y del profesor.

Finalmente, una tercera característica, que aparece como explicación de esta mejora del rendimiento académico sería, el sentimiento también de valoración del trabajo al poder comentarlo con los compañeros del equipo, de la clase y con el profesor. Es decir que, aparece el sentimiento y el convencimiento de que se forma parte de una comunidad en

que se le acepta y se escucha, lo cual es también fundamental en el desarrollo psicológico, muy inestable aún, del adolescente.

Junto a estas características positivas, también se registran algunos problemas coincidentes en estos estudios revisados. Por ejemplo, la falta de participación en el trabajo grupal por parte de algunos discentes. Sería este, quizás, el problema más repetido que preocupa tanto a los docentes como también a los propios estudiantes. Es en este problema, también detectado por algunas familias con preocupación, donde el profesor puede tomar decisiones para mejorar las relaciones entre los compañeros del grupo cooperativo y buscar mecanismos de cambio, de activación y de guía.

Es fundamental remarcar que la metodología cooperativa depende de múltiples factores para conseguir óptimos resultados. Entre los cuales destacaría el implementar un entrenamiento y una práctica del método con los discentes y por parte del docente, así como el profundo conocimiento del alumnado para poder construir el correcto andamiaje a lo largo de todo el proceso, con el convencimiento también de que no siempre será un camino recto y sin complicaciones. Por tanto, la paciencia en todos y el tiempo serán la clave para que se consiga los éxitos esperados.

La percepción del alumnado es muy positiva, se remarca que las opiniones de ellos con respecto a esta metodología es que les ayuda en su trabajo al sentirse más seguros y confiados e integrados en el grupo clase, y por lo tanto también más motivados hacia el trabajo que se realiza. También se recogen sus opiniones positivas cuando resaltan cómo mejora las relaciones con los compañeros e incluso se destaca también que fue una forma de conocerse así mismos. Finalmente afirman también que les ayudó a empezar a saber gestionar conflictos, a respetar las opiniones diferentes y a confiar en los demás.

A pesar de todo ello, se constata en general, una escasa aplicación del método por parte de muchos profesores. Quizás, esto sea debido a que la problemática puede ser muy variada y compleja, consiguiendo superar muchas veces la voluntad de usar metodologías alternativas a las tradicionales. Por ejemplo, algunos de los problemas más enunciados en estos trabajos revisados son tres. En primer lugar la organización derivada de las propias normas y leyes y de los mismos centros educativos que obligan a agrupar a los estudiantes en aulas excesivamente numerosas y por tanto, multiproblemáticas y con pocos recursos humanos y materiales, dando lugar a aulas de muy difícil gestión y evaluación.

Un segundo problema detectado sería los sistemas de evaluación dominantes y unívocos, de talante exclusivamente memorístico y escrito, donde cualquier alternativa lleva aparejada opiniones negativas tanto por las familias como por, a veces, la propia comunidad docente. También habría que añadir el complejo proceso evaluativo del trabajo cooperativo que se ve dificultado por el número amplio de estudiantes y la falta de recursos antes aludidos.

Finalmente un último obstáculo para la puesta en marcha de la metodología cooperativa estaría muy ligada a la propia experiencia personal que tanto alumnos como el propio docente llevan arraigada en sí mismos. Sería todo lo que atañe a la propia historia personal que puede producir sentimientos, emociones y resistencias, difíciles de afrontar y que complejizan aún más todo el proceso.

Objetivo 3: Diseñar y llevar a cabo un intervención educativa en la que se aplique la metodología cooperativa en un aula de Secundaria en las asignaturas de humanidades. Se buscará investigar si se produce un aumento de la motivación que implique una mejora del rendimiento académico y de la autoestima del alumno.

Estudios 3: El profesor explica, yo desconecto. Análisis de un cambio metodológico en Educación Secundaria Obligatoria

El mundo adolescente se presenta, a veces, como problemático ante los adultos. Así aparece también en la escuela donde esta etapa madurativa del ser humano hace que se complejice de manera importante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello que la búsqueda de metodologías que abarquen una diversidad importante de objetivos y no sólo académicos, puede ayudar y mejorar tanto la motivación estudiantil como la de los docentes.

Es fundamental el conocimiento profundo de las diferentes opciones metodológicas al servicio de la labor docente para poder seleccionar las más adecuadas en el momento necesario, es decir, no se trataría de elegir una y cerrarse al resto, sino contar con todo el abanico de técnicas, herramientas, estrategias y su coordinación, al servicio de la educación para poder elegir la más adecuada en cada grupo, momento, circunstancia y temática.

Es por eso que, en este trabajo se recoge la puesta en práctica de una intervención educativa en un aula de 3º de Secundaria de Lengua y Literatura Castellana en la que se ha alternado la metodología expositiva con la cooperativa con grupos heterogéneos, formados por la docente y que han ido trabajando desde septiembre hasta junio. El tiempo utilizado, durante un curso, no es baladí porque lo que se ha conseguido es que los

alumnos pasasen por diversas fases desde la de principiantes, siguiendo por la fase de aprendizaje a partir del error, hasta llegar a la fase de grupo maduro y con un alto nivel de autonomía.

Por supuesto, este proceso no ha sido rápido ni automático sino que ha obligado a adaptar el ritmo del aula al de los grupos cooperativos con sus fallos, sus errores, sus aciertos y aprendizajes finales.

Entre los obstáculos que se han tenido que superar se destaca en primer lugar, el largo proceso de preparación tanto para la docente como para los estudiantes.

Para la profesora ha supuesto un tiempo previo para el diseño y la elaboración del proyecto, las actividades y la puesta en práctica. Y, para los discentes, participar durante un tiempo en el inicio del proyecto, en el entrenamiento en dinámica de grupos y habilidades sociales que ha posibilitado la ayuda necesaria para ajustar el trabajo cooperativo una vez puesto en marcha.

Después, una vez iniciado el proyecto, se han detectado otros problemas como tener que contar con un tiempo de adaptación al trabajo cooperativo de los alumnos, o el de asimilación de cierto grado de frustración en la aparición de fallos y errores, (desactivar el miedo a la equivocación ha sido difícil). También ha sido necesario ayudarles en la construcción y mejora de la confianza hacia los otros y hacia sí mismos, a mejorar su capacidad de organizar el tiempo y el trabajo, a pedir y dar ayuda a los componentes del equipo, a mejorar y aumentar la responsabilidad personal en el trabajo, etc.

Lo que se ha concluido es que en la adolescencia es necesario que la escuela se enfrente a retos para que, sin miedo y sin eliminaciones gratuitas, se pueda utilizar diversas metodologías que puedan ayudar a los alumnos en esta etapa, que es difícil para muchos

de ellos. El estudiante de estas edades necesita seguridad y claridad tanto en los objetivos planteados, en la evaluación, en el uso de los diferentes roles, etc. En un momento de cambios la solidez de un proyecto excelente, pensado, reflexionado y organizado, que cuente con la ayuda de familias y del centro educativo, puede ser la plataforma que ayude al joven en este momento de su vida tanto a nivel personal como académico.

Estudio 4: ¿Es la metodología cooperativa el camino para motivar y aprender en el aula de Lengua y Literatura Castellana?

Tras la intervención producida que ahora se está describiendo, se detectó una mejora del rendimiento con respecto al grupo control, observándose una alta motivación por el resultado que se encadenaba con la mejora en la motivación por el aprendizaje. Así mismo se ha visto que la variable de la autoestima se ha visto reforzada y, en menor medida, la influencia sobre el miedo al fracaso. Con todo ello, se concluye que cuando se utiliza la metodología cooperativa, preparándose previamente y realizando un trabajo de aprendizaje de las habilidades indicadas, como la dinámica de grupos y la de habilidades sociales, el resultado o los resultados pueden ser altamente productivos.

En principio se observa la mejora en la percepción que los alumnos tienen sobre sus capacidades y sobre la forma que tienen de percibirse y valorarse a sí mismos. Unido a ello, se producen mejoras a la hora de realizar y afrontar el trabajo de aula y el trabajo a nivel individual.

Cuando se habla de mejora académica, lo que se quiere decir es que el trabajo realizado ha dado lugar a una conversión de un trabajo mecánico y superficial, a un aprendizaje significativo, profundo y que empieza a dar lugar al desarrollo del pensamiento crítico,

debido a la posibilidad de mejorar la seguridad en uno mismo al comunicarse con sus compañeros sintiéndose libre y valorado ya que se dan las oportunidades y las posibilidades de desarrollar ideas diferentes y formas alternativas de resolución de problemas o de elaboración de argumentos o puntos de vista personales y creativos y así, poco a poco, a lo largo del curso, han ido tomando conciencia de su propio desarrollo cognitivo y de sus avances.

En este proceso es fundamental transmitirles la idea de positividad que puede tener el error y las equivocaciones. Si se consigue que se vayan acostumbrando y creyendo en esta idea, lo que se puede llegar a alcanzar es de una gran potencialidad ya que puede llegar a desactivar pensamientos muy negativos que actúan en contra del aprendizaje, como es el miedo a equivocarse, que puede llegar a bloquear a un aprendiz joven, sobre todo en el caso de las chicas, aunque a veces sea más determinante la cultura de origen que la variable sexo. Este aspecto es importante tener en cuenta, y son las creencias marcadas por la cultura. En occidente es mayoritariamente aceptada la idea de que es, la capacidad de la persona lo que ayuda en el aprendizaje frente a la idea que impera en el mundo oriental, de que es el esfuerzo, lo que ayuda a avanzar en el aprendizaje.

La influencia de los sentimientos y las emociones, muy cambiantes e intensamente percibidas en la adolescencia, puede resultar positiva o negativa, es decir, pueden ayudar o dificultar parte o todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por eso también es importante la preparación previa, en este sentido, de todo el proyecto cooperativo.

Los propios estudiantes muestran y verbalizan la influencia de las emociones, tanto las negativas como las positivas en esta etapa educativa. El miedo o la preocupación, la tristeza ante el inicio de curso o ante el comienzo de una actividad o trabajo son, a veces,

dependiendo de la sensibilidad de las personas, fuente de ansiedad, presión, empuje, fuerza, aprensión, etc, que el docente debe prever y ayudar a los discentes a acostumbrarse, a valorarlas como oportunidad y poder progresar en su aprendizaje.

Por todo ello, es muy valioso la capacidad del profesor para ayudar a crear un ambiente de aula acogedor donde los discentes puedan llegar a sentirse tranquilos, apoyados, animados y donde las expectativas puedan construirse positivamente para evitar miedos que puedan llegar a un nivel que bloqueen a los alumnos.

En este entorno se puede facilitar momentos de retroalimentación para empezar también a trabajar y tomar conciencia de su propio aprendizaje, iniciándose en la metacognición en un ámbito de calidad y de entusiasmo.

Por último, pero no por ello menos importante y fundamental, será la revisión y reflexión de la práctica docente. Esto puede realizarse de manera individual pero también sería muy enriquecedor, la revisión grupal con los compañeros del equipo docente. Si esta última forma de desempeñarlo puede llevarse a la práctica, los resultados pueden multiplicarse porque las bondades que se pueden ver en los estudiantes, también se pueden observar, a otro nivel, en el trabajo de la escuela donde los grupos de alumnos asisten. Ellos también se darán cuenta de que sus profesores se ayudan y apoyan como ellos, por lo que se robustecen los argumentos e ideas y consejos transmitidos a los estudiantes y les ofrece un encuadre coherente y sólido, que rápidamente perciben como lo correcto y adecuado, ayudando a reforzar todo el trabajo realizado en el aula cooperativa.



9. BIBLIOGRAFÍA



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

* Las referencias que aparecen en este apartado corresponden a las que se han utilizado durante este documento en sus diferentes apartados. Las que se reflejan en los apartados de resultados y discusión están detalladas en los artículos que se incluyen en esta tesis, y por lo tanto, no figuran en este listado por encontrarse ya en ellos.

Abiague, J.S. (2015). La evaluación del aprendizaje en el área de humanidades de secundaria básica: Una metodología para los profesores.[Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas] Facultad de Educación Media Superior. Universidad de Holguín.

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>

Ángulo de los Ríos, A. (2022). Aplicación de la Pirámide de Maslow a la actualidad [Trabajo fin de grado, Miguel Hernández].
<http://dspace.umh.es/bitstream/11000/29766/1/TFG-Angulo%20de%20los%20Rios%2C%20Antonio.pdf>

Alarcón, E. (2015). Evaluación de la Gestión Cooperativa del Aprendizaje en Educación Secundaria Obligatoria: estudio de caso. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Málaga

Ansong, D., Eisensmith, S. R., Okumu, M., & Chowa, G. A. (2019). The importance of self-efficacy and educational aspirations for academic achievement in resource-limited countries: Evidence from Ghana. *Journal Of Adolescence*, 70, 13-23.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.11.003>

- Aramburu Oyarbide, M. (2004). Jerome Seymour Bruner: de la percepción al lenguaje. *Revista Iberoamericana De Educación*, 34(1), 1-19. <https://doi.org/10.35362/rie3412902>
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. Macmillan Publishers.
- Bakan, D. (1971). Adolescence in America: From Idea to Social Fact. *Daedalus*, 100(4), 979–995. <http://www.jstor.org/stable/20024043>
- Bardach, L., Luftenegger, M., Yanagida, T., Barbara, S., & Christiane, S. (2019). The role of within-class consensus on mastery goal structures in predicting socio-emotional outcomes. *British Journal Of Educational Psychology*, 89, 239-258. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/20448279>
- Bauman, Z. (2008). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. (2.a ed.). Gedisa.
- Bénabou, R., & Tirole, J. (2003). Intrinsic and extrinsic motivation. *The review of economic studies*, 70(3), 489-520. <https://doi.org/10.1111/1467-937X.00253>
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2021). *Introduction to meta-analysis* (2nd ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119558378>
- Botella, J., & Sánchez, J. (2015). *Meta-análisis en ciencias sociales y de la Salud*. Síntesis.
- Borzzone, M. A. (2017). Autoeficacia y vivencias académicas en estudiantes universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 20(1), 266-274. <https://actacolombianapsicologia.ucatolica.edu.co/>

- Brown, Sally (2015). La evaluación auténtica: el uso de la evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender. *RELIEVE*, 21 (2), art. M4. DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/relieve.21.2.7674>
- Bruner, J. S., (1978):The role of dialogue in language acquisition. In *The Child's Conception of Language* Sinclair A, Jarvella R & Levelt W J M (eds). Springer-Verlag
- Bueno, Gustavo (1996): Sobre el concepto de espacio antropológico. En *El sentido de la vida*. Pentalfa.
- Chaves , A. L., (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Revista Educación*, 25(2), 59-65. <https://doi.org/10.15517/revedu.v25i2.3581>
- Choi, I., Wolf, M. K., Pooler, E., Sova, L., & Faulkner-Bond, M. (2019). Investigating the benefits of scaffolding in assessments of young english learners: A case for scaffolded retell tasks. *Language Assessment Quarterly*, 1543-4311. <https://doi.org/10.1080/15434303.2019.1619180>
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje. *Alteridad. Revista de Educación*, 4(2), 20-32.
- Castro-Sánchez, M., Zurita-Ortega, F., García-Marmol, E., & Chacón-Cuberos, R. (2019). Motivational climate in sport is associated with life stress levels, academic performance and physical activity engagement of adolescents. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(7), 1198. <https://doi.org/10.3390/ijerph16071198>

- Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, nº. 311, de 29 de diciembre de 1978.
- Coopersmith, S. (1967). *The Antecedents of Self Esteem Consulting*. Consulting Psychologists Press.
- Crook, Charles. (1998). *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Ediciones Morata.
- Daedalus, 100(4). Boston: American Academy of Arts and Science.
- Dávila, Oscar (2004): «Adolescencia y juventud: de las nociones a los abordajes». Última Década N°12. Ediciones CIDPA.
- De Smedt, F., Rogiers, A., Heirweg, S., Merchie, E., & Van Keer, H. (2020). Assessing and Mapping Reading and Writing Motivation in Third to Eight Graders: A Self-Determination Theory Perspective. *Frontiers In Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01678>
- Díaz, A. (2024). Reseña Ministerio De Educación, Formación Profesional y Deportes (2023): PISA 2022. Programa Para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe Español. Madrid, INEE. *USITE*, 21, 1-26. <https://doi.org/10.52149/sp21/71.13>
- Di Franco, M. G. (2012). Philippe Perrenoud. La evaluación de los alumnos. De la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes. Entre dos lógicas. *DOAJ (DOAJ: Directory Of Open Access Journals)*. <https://doaj.org/article/a67e272104e448e2aa042ea7457e1824>
- Doménech-Betoret, F., Abellán-Roselló, L., & Gómez-Artiga, A. (2017). Self-Efficacy, Satisfaction, and Academic Achievement: The Mediator Role of Students'

Expectancy-Value Beliefs. *Frontiers In Psychology*, 8.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01193>

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

Erikson, E.H. (1950): *Childhood and society*. W.W. Norton. New York.

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

Ferrero, Vadillo & León (2021). A valid evaluation of the theory of multiple intelligences is not yet possible. *Problems of methodological quality for intervention studies. Intelligence*, 88, pp. 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2021.101566>.

Feixa, Carles (2006): «Generación XX. Teorías sobre la juventud en la era contemporánea». *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 4(2). Manizales: Universidad de Manizales.

— (2011): «Past and present of adolescence in society. The ‘teen brain’

debate in perspective». *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35(8).

Kidlington. Elsevier.

- Formento Torres, A. C. (2019). El aprendizaje cooperativo en Secundaria: Un proyecto para acercar la Literatura a los adolescentes. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 37(2), 45. <https://doi.org/10.14201/et20193724565>
- Fuentes de Gracia, S., García-Gallego, C., Quintanilla, L., Rodríguez, R., Rubio de Lemus, P., & Sarriá, E. (2010). Fundamentos de investigación en psicología (UNED).
- Galleguillos, & Olmedo. (2019). Autoeficacia y motivación académica: Una medición para el logro de objetivos escolares. *European Journal Of Investigation In Health, Psychology And Education*, 9, 119-135. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7109647>
- García Fernández, O. & García Ferrández, E. (2024). Aprendizaje Basado en Proyectos: Un aprendizaje basura para el proletariado. AKAL.
- García López, J. G. (2006). Aportaciones de la teoría de las atribuciones causales a la comprensión de la motivación para el rendimiento escolar. Ensayos: *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, (21), 217-232. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2281059>
- García, J.; Farfán, J.; Fuertes, L. & Montellanos, A. (2021). Evaluación formativa: un reto para el docente en la educación a distancia. Formative assessment: a challenge for teachers in distance education. *Revista Amelica* . vol. 4, núm. 2, 2021. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/390/3902197004/html/index.html>

- 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.
- Gross, B. (2000). El ordenador invisible, hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza. Gedisa.
- Galindo González, R. M., Galindo González, L., Martínez de la Cruz, N., Ley Fuentes, M. G., Ruiz Aguirre, E. I., & Valenzuela González, E. (2012). Acercamiento epistemológico a la teoría del aprendizaje colaborativo. *Apertura*, 4(2),
- Gao, C. L., Zhao, N., & Shu, P. (2021). Breakfast Consumption and Academic Achievement Among Chinese Adolescents: A Moderated Mediation Model. *Frontiers In Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.700989>.
- Gibbs, G. (1999). Using assessment strategically to change the way students learn. In S. Brown & A. Glasner (eds.), *Assessment Matters in Higher Education: Choosing and Using Diverse Approaches*, Maidenhead: SRHE/Open University Press
- González Fernández, F., Baena-Morales, S., Ramos-Pérez, D., & Morante-Oria, H. (2020). Motivation and self-efficacy influence in the academic performance of secondary students-athletes. *RUA*, 15(4), 1059-1070. <https://doi.org/10.14198/jhse.2020>
- Gurney, P. (1988). *Self-esteem in children with special education needs*. London: Routledge.
- Guzmán, J. (2004). *Teorías del aprendizaje y de la evaluación: Antología*. Maestría en Educación Ambiental. Universidad de Guadalajara.

- Haidt, J. (2024). La generación ansiosa: Por qué las redes sociales están causando una epidemia de enfermedades mentales entre nuestros jóvenes. Deusto.
- Hammar, E., & Forslund, K. (2019). Teachers' Talk about Group Work Assessment before and after Participation in An Intervention. *Scientific Research Publishing*, 10, 2054-2068. <https://www.scirp.org/journal/ce/>
- Halwachs, F. (1975): "La physique du maitre entre la physique du physicien et la physique de l'élève". *Revue Française de gogie*, 33,19 29.
- Higher Education Academy (2012). A marked improvement; transforming assessment in higher education. York: HEA.
- Hromadzic, H. (2017). Humanities and social sciences in the maeslstrom of hegemony of the so call transition: Performativity of the public intellectual today. *Higher Education In Europe*, 20, 87-99. <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/nu/article/view/5149>
- Horkheimer, M. & Adorno, Th. (1998 [1944 y 1947]). *Dialéctica de la ilustración: fragmentos filosóficos*. J.J. Sánchez (Trad.).Trotta.
- Hung, B. P. (2019). Impacts of cooperative learning: A qualitative study with EFL students and teachers in Vietnamese colleges. *Issues In Educational Research*, 29(4), 1123-1140. <http://www.iier.org.au/iier29/hung.pdf>
- Hutton, B., Catalá-López, F. & Moher, D. (2016). The PRISMA statement extension for systematic reviews incorporating network meta-analysis: PRISMA-NMA. <https://doi.org/10.1016/j.medcle.2016.10.003>

- Iborra, A., & Izquierdo, M. (2010). ¿Cómo afrontar la evaluación del aprendizaje colaborativo? Una propuesta valorando el proceso, el contenido y el producto de la actividad grupal. *Revista General de Información y Documentación*, 20, 221-241.
- 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>
- Real Decreto Legislativo 2/2015 del 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. (BOE núm.255, de 24 de octubre de 2015)
- 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://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0305764X.2016.1259389>
- Ley Orgánica 3/2020 de 29 de diciembre por la que se modifica la ley orgánica de 2/2006, de 3 de mayo, de educación (BOE núm. 340, de 30 de diciembre de 2020)
- Liu, W. C. (2021). Implicit Theories of Intelligence and Achievement Goals: A Look at Students' Intrinsic Motivation and Achievement in Mathematics. *Frontiers In Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.593715>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) (2019). PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do, Vol. 1. OECD Publishing.
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (2014). El aprendizaje cooperativo en el aula. Buenos Aires. Paidós.

- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (2012). Los nuevos círculos del aprendizaje en el aula. Aique.
- Johnson, D., Johnson, R. & Shin, T. (2014). The relationship between motivation and achievement in interdependent situations. *Journal of Applied Social Psychology*, 44(9), 622-633. <https://doi.org/10.1111/jasp.12280>
- Jorba, J & Sanmartí, N . (1993). Aula de Innovación Educativa. [Versió electrònica].
Revista Aula de Innovación Educativa 2.0.
- Kade, A., & Sudana, N. (2019). Efecto de la estrategia de rompecabezas y el estilo de aprendizaje en la comprensión conceptual en la escuela secimd. *IJET*.
<https://online-journals.org>
- 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. *Psychology Learning And Teaching*, 15(1), 44-64. <https://journals.sagepub.com/home/plj>
- Kuśnierz, C., Rogowska, A. M., & Pavlova, I. (2020). Examining Gender Differences, Personality Traits, Academic Performance, and Motivation in Ukrainian and Polish Students of Physical Education: A Cross-Cultural Study. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 17(16), 5729.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17165729>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). An application of hierarchical kappa-type statistics in the assessment of majority agreement among multiple observers. *Biometrics*, 33(2), 363-374. <https://doi.org/10.2307/2529786>

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=S018526982000000100002&script=sci_arttext

Lankshear, C., Peters, M., & Knobel, M. (2000). Information, Knowledge and Learning: Some Issues Facing Epistemology and Education in a Digital Age. *Journal Of Philosophy Of Education*, 34(1), 17-39. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.00153>

L'Ecuyer, C. (2021). Conversaciones con mi maestra. Dudas y certezas sobre la educación. Espasa.

Leduc, S. (2017). La evaluación como oportunidad Anijovich, Rebeca y Cappelletti, Graciela Paidós, Voces de la Educación, 2017, 157 pgs. *Praxis Educativa*, 21(1), 67-69. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2017-210108>

Lozano Vicente, A., (2014). Teoría de teorías de la adolescencia. *Última Década*, (40), 11-36.

Luri, G. (2020). La escuela no es un parque de atracciones. Una defensa del conocimiento poderoso. Ariel.

Madero, S. (2023). Percepción de la jerarquía de necesidades de Maslow y su relación con los factores de atracción y retención del talento humano. *Contaduría y Administración*, 68, 1, p.235-259, nov.2022.

<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2023.341>

- Mendez, M. G., & Peña, A. (2013). Las emociones como potenciadoras del aprendizaje de extranjeros. Motivación de aprendizaje de lenguas extranjeras. *Research Gate*, 15(1), 109-124. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1053728.pdf>
- Morales, M., & Fernández, J. F. G. (2022). La evaluación formativa: Estrategias eficaces para regular el aprendizaje (Biblioteca Innovación Educativa no 48). Ediciones SM España.
- Molina, S., Casanovas, F., & Anabalón, C. (2015). Utilización de técnicas de andamiaje (scaffolding) en la enseñanza de habilidades receptivas en la lengua inglesa. *UCMaule.RevistaAcadémica*, 49, 41-54. <https://revistaucmaule.ucm.cl/article/download/22/135?inline=1>
- Mouw, J. M., Saab, N., Janssen, J., & Vedder, P. (2019). Quality of group interaction, ethnic group composition, and individual mathematical learning gains. *Social Psychology Of Education*, 22, 383-403. <https://doi.org/10.1007/s11218-019-09482-w>
- Munarriz, B. (1992). Técnicas y métodos en investigación cualitativa. En Abalde Paz, E. y Muñoz Cantero, J. M. (coord.). *Metología Educativa. Jornadas de Metodología de Investigación Educativa* (pp. 101-116). Universidade da Coruña.
- Muntaner, J. J., & Forteza, D. (2021). Impacto del aprendizaje cooperativo en la inclusión del alumnado en la educación secundaria. *Educar*, 57(21), 305-318. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1236>
- Mukuka, A., Mutarutinya, V., & Balimuttajjo, S. (2019). Exploring the barriers to 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>

Nussbaum, M. (2010). Sin fines de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades (1.a ed.). Katz editores.

Nussbaum, M. (2016). Educación para el lucro, educación para la libertad. *Nómadas*, 44, 13-25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=145130>

Orbegoso, A. (2016). La motivación intrínseca según Ryan & Deci y algunas recomendaciones para maestros. *Educare, Revista Científica de Educação*, 2(1), 75-93. <https://doi.org/10.19141/2447-5432/lumen.v2.n1.p.75-93>

Ordine, N. (2013). La utilidad de lo inútil. Manifiesto (1.a ed.). Acantilado.

Perkins, David. (1997). La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente. Editorial Gedisa.

Pekrun, R., Goetz, T., Tizt, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91-106. <https://www.researchgate.net/>

Perlado, I., Muñoz, Y., & Torrego, J. (2019). Implicaciones de la formación del profesorado en aprendizaje cooperativo para la educación inclusiva. *PROFESORADO*, 23(4), 128-151. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i4.9468>

PRISMA-P Grupo. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>

- Quílez-Robres, A., Moyano, N., & Pascual, A. C. (2021). Motivational, emotional, and social factors explain academic achievement in children aged 6–12 years: A Meta-Analysis. *Education Sciences*, *11*(9), 513. <https://doi.org/10.3390/educsci11090513>
- Rossi, T., Trevisol, A., Santos-Nunes, D. D., Dapieve-Patias, N., & Von Hohendorff, J. (2023). Autoeficacia general percibida y motivación para aprender en adolescentes de educación media. *Acta Colombiana de Psicología*, *23*(1), 254-263. <https://doi.org/10.14718/acp.2020.23.1.12>
- Ruiz Martín, H. (2020). *¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza* (1.a ed.). Graó.
- Ryan, R., & Deci, E. L. (2000). La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar. *American psychologist*, *55*(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037110003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2006). Self-regulation and the problem of human autonomy: Does psychology need choice, self-determination, and will?. *Journal of personality*, *74*(6), 1557-1586. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2006.00420.x>
- Sanmartí, N. (2008). Evaluar para aprender. *Aula de Infantil*, *44*, 17-18. <https://amilblog.files.wordpress.com/2013/06/10ideasclaveevaluar.pdf>
- Santisteban Fernández, A. (2019). La enseñanza de las ciencias sociales a partir de problemas sociales o temas controvertidos: estado de la cuestión y resultados de una investigación. *El Futuro del Pasado*, *10*, 57-79. <https://doi.org/10.14516/fdp.2019.010.001.002>

- Santos, M., Ferraces, M. J., Godes, A., & Lorenzo, M. M. (2018). ¿El aprendizaje cooperativo y la participación familiar mejoran las variables vinculadas al rendimiento académico? *Psicothema*, 30(Número 2), 212–217. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/16896>
- Savater, F. (2010). *Ética para Amador*. Grupo Planeta Spain.
- Schlegel, Alice (1995): «A Cross-Cultural Approach to Adolescence». *Ethos*, 23(1). Washington, D.C.: American Anthropological Association.
- Slavin, R. (1999). *Aprendizaje cooperativo: Teoría, investigación y práctica*. México. Aique.
- Solé, Isabel. (1990). Bases psicopedagógicas de la práctica educativa. En Teresa Mauri; Luis Del Carmen; Isabel Solé y Antoni Zabala, *El currículum en el centro educativo*. Barcelona.
- Solé Blanch, J. (2020). El cambio educativo ante la innovación tecnológica, la pedagogía de las competencias y el discurso de la educación emocional. Una mirada crítica. *Ediciones Universidad de Salamanca*, 32(1), 101-121. <https://doi.org/10.14201/teri.20945>
- 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>

- Szulc, Andrea (2006): «Antropología y niñez: de la omisión a las ‘culturas infantiles’». En Guillermo Wilde y Pablo Schamber (editores): *Culturas, comunidades y procesos urbanos contemporáneos*. Editorial SB
- Tirta, G. A. R., Prabowo, P., & Kuntjoro, S. (2019). Implementation of cooperative learning group investigation to improve students self-efficacy and learning achievement on statics fluid. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1157, 032008. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032008>
- Todorov, T. (2016). *Los enemigos íntimos de la democracia*. Galaxia.
- Tokuhama-Espinosa, T. (2015). *The new science of teaching and learning:: Using the best of mind, brain and education science in the classroom*. Teachers College Press.
- 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>
- Torrecilla Sánchez, E. M., Olmos Miguélañez, S., & Martínez Abad, F. (2019). Explanatory factors as predictors of academic achievement in PISA tests. An analysis of the moderating effect of gender. *International Journal Of Educational Research*, 96, 111-119. doi.org/10.1016/j.ijer.2019.06.002

- Uribe, Á. C., & Martínez, C. H. (2010). Jerome Bruner: dos teorías cognitivas, dos formas de significar, dos enfoques para la enseñanza de la ciencia. *Psicogente*, 13(24), 329-346. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6113906.pdf>
- Valdehíta, A. S. M. (2020). Sonia Bailini: El feedback interactivo y la adquisición del español como lengua extranjera. Milán: Mimesis Edizioni, 2020, 344 pp. ISBN: 978-88-5756-369-5. *Philologia Hispalensis*, 1(34), 187-191. <https://doi.org/10.12795/ph.2020.v34.i01.12>
- Van de Pol, Jannecke, Volman, M., Oort, F., & 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, 615-641. <https://www.springer.com/journal/11251>
- Van Leeuwen, A., & Janssen, J. (2019). A systematic review of teacher guidance during collaborative learning in primary and secondary education. *Educational Research Review*, 27, 71-89. www.journals.elsevier.com/educational-research-review
- Veslin, O. ET J. (1992): Carriger des copies. Hachette Education.
- Vicent, M., & Aparicio-Flores, M. P. (2019). Beneficios y dificultades del trabajo cooperativo en la educación superior.: Percepciones del alumnado del 1o curso de los grados de Educación Infantil y Primaria. Roig-Vila, Rosabel.
- Viego, C. L. (2016). Jean Piaget y su influencia en la pedagogía. Centro Universitario José Martí Pérez. Sancti Spíritus. Cuba. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49171123/Jean_Piaget.pdf, 1475036401.

- Vielma, E., & Salas, M. L. (1999). Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismo en sus posiciones en relación con el desarrollo. *Educere*, 3(9), 30-37. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35630907.pdf>
- Vygotskii, L. S. (2012). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica.
- Wenger Etienne. (2001). Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad. Paidós
- Xu, K. M., Cunha-Harvey, A. R., King, R. B., De Koning, B. B., Paas, F., Baars, M., Zhang, J., & De Groot, R. (2021). A cross-cultural investigation on perseverance, self-regulated learning, motivation, and achievement. *Compare: A Journal Of Comparative And International Education*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/03057925.2021.1922270>
- 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*. <https://doi.org/10.1007/s10826-021-02007-0>.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (Second ed., pp. 1-37). Lawrence Erlbaum Associates.

ANEXOS



**Informe Dictamen Favorable
Trabajos académicos**

C.P. - C.I. PI21/412

3 de noviembre de 2021

Dña. María González Hincos, Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

CERTIFICA

1º. Que el CEIC Aragón (CEICA) en su reunión del día 03/11/2021, Acta Nº 20/2021 ha evaluado la propuesta del Trabajo:

Título: La aplicación del aprendizaje cooperativo para la mejora cognitiva y motivacional en el ámbito de las Humanidades en educación Secundaria.

Alumna: Ana Cristina Formento Torres

Tutora: Alejandra Cortés Pascual

Versión protocolo: V 2.0 DE 23 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Versión documento de información y consentimiento: V 2.0 DE 23 DE OCTUBRE DE 2021

2º. Considera que

- El proyecto se plantea siguiendo los requisitos de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica y los principios éticos aplicables.
- El Tutor/Director garantiza la confidencialidad de la información, la obtención de los consentimientos informados, el adecuado tratamiento de los datos en cumplimiento de la legislación vigente y la correcta utilización de los recursos materiales necesarios para su realización.

3º. Por lo que este CEIC emite **DICTAMEN FAVORABLE** a la realización del proyecto, **siempre que obtenga la autorización del Gerente de UNIZAR para el tratamiento de los datos personales.**

Lo que firmo en Zaragoza

María González Hinjos
Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

Página 1 de 1

Tel. 976 71 5836 Fax. 976 71 55 54 Correo electrónico mgonzalezh.ceic@aragon.es



SEP
Sociedad
Española de
Pedagogía

Sociedad Española de Pedagogía
Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC
C/ Albasanz 26/28, 0E9 - 28037 Madrid

sep@sepedagogia.es – www.sepedagogia.es

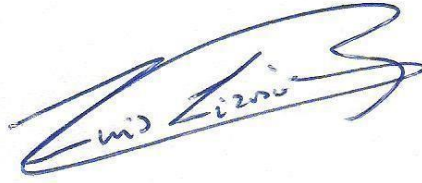
LUIS LIZASOAIN HERNÁNDEZ, DIRECTOR/ EDITOR-IN-CHIEF DE BORDÓN. REVISTA DE PEDAGOGÍA

HACE CONSTAR:

que el artículo **¿Es la metodología cooperativa el camino para motivar y aprender en la adolescencia?** firmado por los autores *Ana Cristina Formento Torres, Alberto Quílez-Robres y Alejandra Cortés-Pascual*, tras superar la preceptiva evaluación por doble ciego, ha sido aceptado para su publicación en *Bordón. Revista de Pedagogía* (ISSN: 0210-5934, e-ISSN: 2340-6577 y nº de depósito legal M. 519-1958) con fecha 27-06-24. En este momento, y según las normas de publicación de *Bordón*, todavía no se ha decidido la fecha de publicación on-line ni impresa.

Este documento se emite a petición de la autora *Ana Cristina Formento Torres* a los efectos oportunos. *Bordón* es editada por la *Sociedad Española de Pedagogía* (CIF: G 28830792), y consta de versión impresa y versión digital (<http://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON>), con amplia distribución a nivel internacional.

Y para que conste, y lo pueda acreditar donde corresponda, firmo el presente en Madrid, a 18 de julio de dos mil veinticuatro.



Fdo. Luis Lizasoain
Director/Editor-in-chief de *Bordón*