



Facultad de Formación del
Profesorado y Educación
Universidad de Oviedo

Máster Universitario en
Intervención e Investigación
Socioeducativa

TRIBUNAL
11 de Junio de 2014

TRABAJO FIN DE MÁSTER

EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA ESO.
Una estrategia metodológica activa e inclusiva.



Estudiante

Tutor Académico

LUIS ÁNGEL TAMARGO PEDREGAL

ALEJANDRO RODRÍGUEZ MARTÍN

JUNIO DE 2014

TRABAJO FIN DE MÁSTER

EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA ESO.
Una estrategia metodológica activa e inclusiva.

Estudiante

LUIS ÁNGEL TAMARGO PEDREGAL

Tutor Académico

ALEJANDRO RODRÍGUEZ MARTÍN

JUNIO DE 2014

*Al profesorado,
que día a día intenta hacer fácil lo que es profundamente complejo: educar.
A mis compañeros,
que continuamente me han permitido sentirme parte de algo importante: un equipo.
A mi tutor,
que ha sabido guiarme, con su inestimable ayuda, a través de un mundo fascinante:
educar en equipo.*

**“NO ES SUFICIENTE DECIR A LOS ALUMNOS QUE DEBEN TRABAJAR
JUNTOS: NECESITAN TENER ALGÚN MOTIVO PARA TOMARSE EN
SERIO EL LOGRO DEL OTRO”**

Robert Slavin, 1994



ÍNDICE

1	Introducción.	7
2	Marco teórico	8
2.1	<i>Aproximación al concepto de aprendizaje cooperativo</i>	8
2.1.1	Puesta en práctica del aprendizaje cooperativo	11
2.2	<i>Evolución histórica de la concepción cooperativa en el ámbito escolar</i>	16
2.3	<i>Contexto legislativo</i>	18
2.3.1	Legislación internacional	18
2.3.2	Legislación española	19
2.3.3	Normativas regionales	22
2.3.4	Otros documentos de referencia	23
2.4	<i>Aproximación a líneas de investigación sobre el aprendizaje cooperativo</i>	23
2.4.1	<i>D.W. Johnson y R.T. Johnson: ‘Learning Together’</i>	24
2.4.2	<i>R. Slavin: el ‘Student Team Learning’</i>	25
2.4.3	<i>Y. Sharan y S. Sharan: el ‘Group Investigation’</i>	26
2.4.4	<i>S. Kagan y M. Kagan: ‘Structural Approach’</i>	27
2.4.5	<i>E. Cohen: la ‘Complex Instruction’</i>	28
2.4.6	<i>Otras líneas de investigación</i>	29
2.5	<i>Implicaciones del aprendizaje cooperativo y formación del profesorado</i>	30
3	Marco empírico	35
3.1	<i>Contexto físico y características del centro</i>	35
3.2	<i>Justificación del estudio</i>	38



3.3	<i>Objetivos e hipótesis</i>	39
3.4	<i>Población y muestra</i>	40
3.4.1	Características de la muestra del alumnado analizada	40
3.4.2	Características de la muestra del profesorado analizada	42
3.5	<i>Instrumentos</i>	43
3.5.1	Recogida de información	43
3.5.2	Programa de análisis	45
3.6	<i>Procedimiento y análisis de datos</i>	45
3.6.1	Validación de los datos obtenidos	46
3.6.2	Análisis descriptivo de los datos obtenidos	47
3.7	<i>Resultados y conclusiones</i>	53
3.7.1	Observaciones realizadas en los test por los encuestados	55
4	Bibliografía	56
5	Anexos	58



1. INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos, sociales y económicos experimentados en las últimas décadas han configurado, necesariamente, otro perfil de alumnado que no responde de la misma forma ante el mismo tipo de enseñanza que, por ejemplo, recibieron sus padres, por lo que se antoja necesario un cambio en la metodología del aula, conclusión a la que llegan casi todos los informes que abordan la situación de la educación en nuestro país.

Desde este Trabajo Fin de Máster abogamos por una pedagogía que responda a lo que la sociedad y el mundo laboral reclaman de las personas que la componen. Por ello, es necesario hacer hincapié en el desarrollo de las competencias básicas, las inteligencias múltiples y las habilidades sociales que tan necesarias se han vuelto en este mundo globalizado.

El Aprendizaje Cooperativo aglutina en su concepto todas y cada una de estas premisas, trasladándolas al aula con un fin claro y determinado, la formación de personas autónomas con dotes de negociación y trabajo en equipo, que sean capaces de tener iniciativa y espíritu crítico.

Además, esta metodología tiene un efecto motivador en el alumnado, lo que ayuda sobremanera a reducir el elevado abandono escolar existen en nuestras aulas actualmente. Así mismo, si la implicación del alumno aumenta, es previsible que también aumenten los buenos resultados, por lo que puede ser una gran propuesta para mejorar los resultados del país en multitud de informes externos sobre educación.

En el desarrollo de este documento, realizaremos una investigación que nos permita aproximarnos al Aprendizaje Cooperativo, desde una doble vertiente teórica y práctica, apoyándonos en una revisión documental importante y un estudio cuantitativo realizado entre el profesorado y el alumnado de 4º ESO del IES Padre Feijoo de Gijón aprovechando el período de prácticas que hemos podido desarrollar en este centro educativo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL AULA.

Con la transición de la Educación Primaria a la Educación Secundaria Obligatoria, se producen multitud de cambios que afectan al nuevo alumnado, como la obtención de un mayor grado de autocontrol (Timoneda, 2014). Esta capacidad de desarrollo propio, y la aparición de un nuevo componente social (Gimeno, 1996), comienzan a legitimar, en cierta medida, el uso de una metodología cooperativa durante la ESO.

La propia legislación, en los aspectos correspondientes a los principios pedagógicos, afirma que “la metodología didáctica en esta etapa será fundamentalmente activa y participativa, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula” (LOE 2/2006, de 3 de mayo, art. 11). Así, queda de manifiesto la importancia de esta metodología en la enseñanza actual. El aula cooperativa se fundamenta sobre los postulados de, al menos, las siguientes teorías (Pujolàs, 2003):



Ilustración 1: Postulados en los que se basa el aprendizaje cooperativo. Elaboración propia.



- **Teoría Sociocultural de Vygotsky:** a grandes rasgos, afirma que el contexto social y cultural de cada individuo afecta al desarrollo de su aprendizaje
- **Teoría Genética de Piaget:** elabora la primera descripción científica, coherente y completa, desde el punto de vista lógico, del desarrollo intelectual del niño/a. Pretende estudiar la génesis del conocimiento, desde el pensamiento infantil al razonamiento científico adulto.
- **Teoría de la Interdependencia Positiva de los hermanos Johnson:** desarrollo teórico, investigación, e implementación del aprendizaje cooperativo que viene de la teoría de la interdependencia social. Se aplica a cualquier situación en las que los individuos cooperan, compiten, o trabajan de manera singular.
- **Aprendizaje Significativo de Ausubel:** se entiende por aprendizaje significativo a la incorporación de la nueva información a la estructura cognitiva del individuo. Esto creará una asimilación entre el conocimiento que el individuo posee en su estructura cognitiva con la nueva información, facilitando el aprendizaje.
- **Psicología Humanista de Rogers:** esta teoría defiende que el individuo percibe el mundo que le rodea de un modo singular y único; estas percepciones construyen la realidad privada de cada persona, su *campo fenoménico* (Rogers y Kinget, 1971). En este sentido, la conducta manifiesta de la persona no responde a la realidad, responde a su propia experiencia y a su interpretación subjetiva de la realidad externa, en tanto la única realidad que cuenta para la persona es la suya propia.
- **Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner:** modelo propuesto en 1983 en el que la inteligencia no es vista como algo unitario que agrupa diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad, sino como un conjunto de inteligencias múltiples, distintas e independientes. Esta teoría define la inteligencia como la “capacidad de



resolver problemas y/o crear productos que sean valiosos en uno o más ambientes culturales” (Gardner, 1994, p.10).

El aprendizaje cooperativo abarca, como podemos observar, una gran cantidad de corrientes académicas totalmente contemporáneas y de gran importancia, que lo señalan como una de las metodologías más completas e interesantes desde el punto pedagógico. Esto es así porque considera aspectos como la influencia del contexto personal, familiar y social en el aprendizaje (Rogers, Vygotsky, Johnson y Johnson...), el desarrollo de la capacidad cognitiva del alumno (Piaget, Gardner...), y la necesidad de la comprensión de los contenidos en los procesos de enseñanza (Ausubel).

Por lo tanto, a la hora de definir el Aprendizaje Cooperativo, podemos indicar, a partir de las propuestas de diversos autores, que es:

- un término genérico usado para referirse a un grupo de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos. En ellos, los alumnos trabajan conjuntamente de forma coordinada entre sí para resolver tareas académicas y profundizar en su propio aprendizaje (Pujolàs, 2003).
- aquella situación de aprendizaje en las que los objetivos de los participantes se hallan estrechamente vinculados, de tal manera que el éxito de cada alumno va ligado al éxito de los demás (Pujolàs, 2003).
- un “sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo” (Johnson, Johnson y Johnson, 1998, pp. 1).

Entendemos, pues, que una sesión cooperativa no puede realizarse de manera improvisada ni con ausencia de planificación. Al contrario, para una correcta implantación de este tipo de enseñanza, respondiendo óptimamente a los postulados que la definen, hemos de tener claros los aspectos fundamentales necesarios a la hora de ponerla en funcionamiento.

2.1.1. Puesta en práctica del aprendizaje cooperativo:

Toda sesión cooperativa se apoya en cinco pilares fundamentales:



Ilustración 2: pilares fundamentales del Aprendizaje Cooperativo. Elaboración propia.

Cuanto mejor se trabajen estos elementos, mejor y más efectiva será la experiencia cooperativa. Sin embargo, es imprescindible que el alumno pueda, quiera y sepa funcionar de esta manera, por lo que debemos trabajar con el objetivo de crear ese clima dentro del aula (Pujolàs, 2008).

Combinaremos, según nuestras necesidades, la disposición en grupos de trabajo fijos o variables. Es decir, estableceremos unos equipos base heterogéneos, estables, que deberán mantenerse durante cierto tiempo, como puede ser un trimestre (Collazos y Mendoza, 2006). Esporádicamente se combinarán para la realización de tareas y actividades concretas. De esta manera se pretende generar un ambiente de trabajo común y conocido que permita una distribución de tareas rauda y sencilla, y a su vez se desarrollaran competencias sociales y de negociación y diálogo en casos puntuales.

Debemos intentar, así mismo, generar unos equipos con el máximo grado de heterogeneidad posible, atendiendo a diversos factores académicos, sexo, edad, etnia, económicos... Sin embargo, en la práctica es muy difícil simultanear todos estos aspectos.

Se establecen equipos de cuatro alumnos aproximadamente, bastantes para la asignación de roles, con la suficiente diversidad entre ellos. Si aumentamos el número de alumnos por grupo, el funcionamiento y la coordinación del equipo podrán verse mermados y, además, amplificaremos la posibilidad de que aparezca lo que podemos definir en este estudio como 'efecto polizón': aquel alumno que, adoptando una actitud pasiva y sin realizar mucho esfuerzo, obtiene importantes contraprestaciones gracias al trabajo del grupo al que no contribuye con su esfuerzo y trabajo.

Para ilustrar la situación, pongamos como ejemplo un aula cuyos agrupamientos están formados principalmente por cuatro alumnos; si un alumno se ausenta, el grupo al que pertenece ese estudiante concreto no quedará especialmente afectado; si faltan dos, pueden trabajar en parejas; y si por cualquier motivo faltan tres miembros de un mismo grupo, uno de los otros equipos de cuatro personas puede acoger a ese alumno 'superviviente' durante esa sesión.

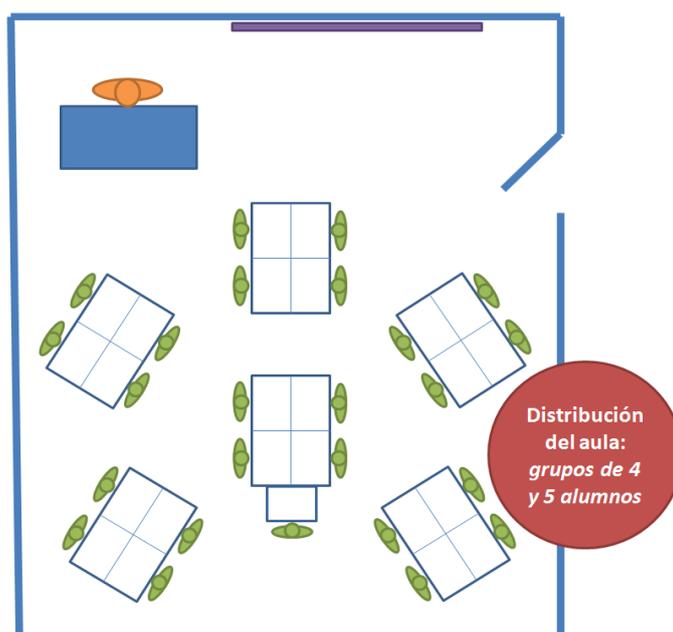


Ilustración 3: Distribución del aula. Elaboración propia.

La disposición del aula debe ser capaz de permitir al alumnado trabajar juntos, de forma que puedan interactuar cara a cara, sin levantar mucho la voz, ver al docente, y que este pueda desplazarse libremente por el aula.

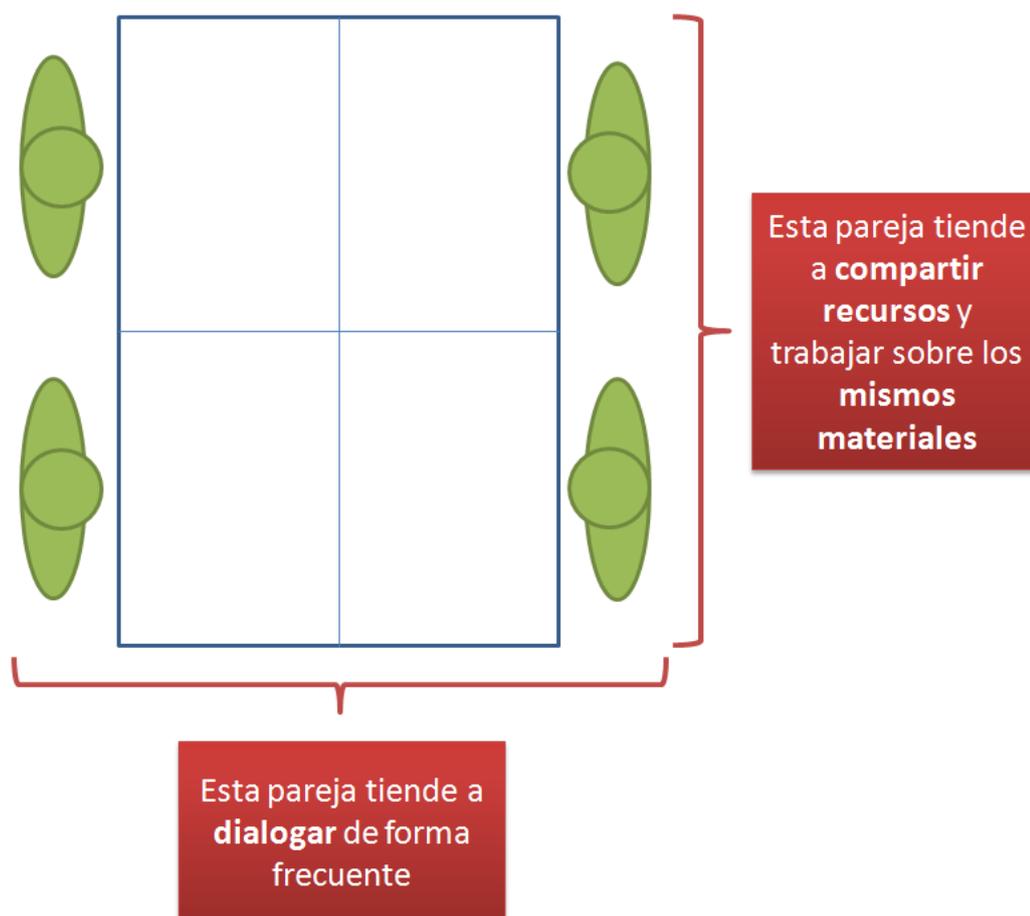


Ilustración 4: Funcionalidad del grupo. Elaboración propia.

La distribución del alumnado dentro del grupo afecta al tipo de interacción que mantienen y, por tanto, es necesario cuidar la disposición de los estudiantes dentro del equipo.

Con el objetivo de obtener el máximo partido de la interacción entre alumnos, es necesario cuidar quién interactúa con quién y en qué tipo de actividades. Aunque el grupo sea de cuatro personas, algunas actividades se realizarán por parejas, y debemos prever este hecho a la hora de colocar a los alumnos en sus lugares de trabajo. Debemos tener en cuenta que las

situaciones de andamiaje en la zona de desarrollo próximo se ven favorecidas si la distancia cognitiva entre los alumnos no es muy grande (Vigotsky, 1993). Por eso, procuraremos que las "parejas cara a cara" y las "parejas hombro con hombro" en las que se puede subdividir el equipo no estén formadas por alumnos de un nivel muy alejado: un alumno de alto rendimiento no formaría pareja en ningún supuesto con un alumno de un perfil bajo, interactuando sobretodo con sus compañeros de nivel medio y los alumnos de nivel medio no trabajarían entre sí...hecho que permite y favorece situaciones de aprendizaje entre iguales o *peer tutoring* (Alzate y Peña, 2009).

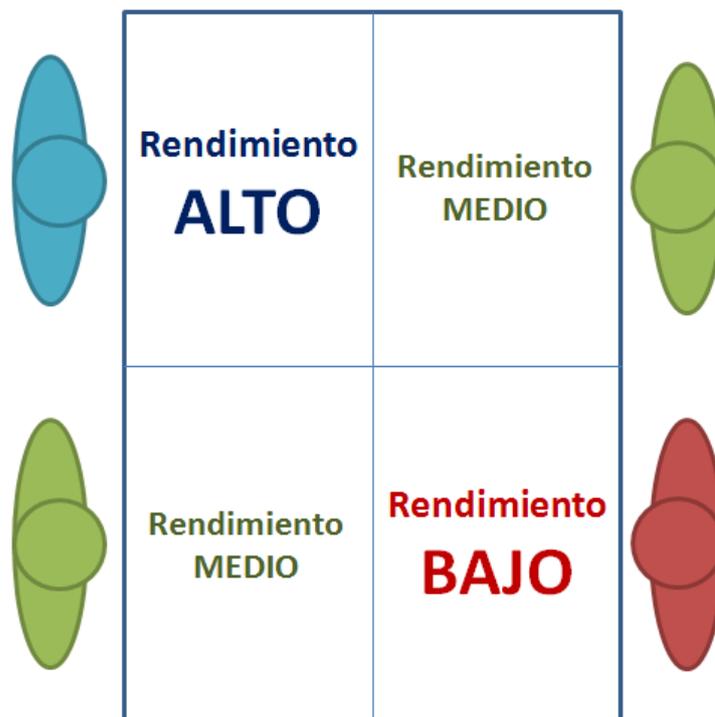


Ilustración 5: Distribución del grupo. Elaboración propia.

Se estructurará el aprendizaje de tal manera que los alumnos se necesiten unos a otros para realizar el trabajo y alcanzar la meta; es lo que se conoce como interdependencia positiva (Johnson y Johnson, 1999). Los grupos deben comprender que sólo tendrán éxito si lo obtienen también sus compañeros. De esta manera también se fomenta la responsabilidad individual, y para con el grupo.



Para suscitar la interdependencia positiva es necesario trabajar a dos niveles diferentes. Por un lado, establecer objetivos o metas interdependientes, que hagan necesario el progreso de todos los alumnos (interdependencia de metas); y por otro, complementar la interdependencia de metas con otros tipos de interdependencia en relación a las tareas, los recursos las funciones, las recompensas/ celebraciones, la identidad, el ambiente, etc...

El objetivo del aprendizaje cooperativo no sólo es el desarrollo de habilidades o actitudes, sino que la meta fundamental es mejorar el rendimiento académico de todos los alumnos, promoviendo la construcción de aprendizajes de mayor calidad. Es por ello que el procesamiento de la información resulta vital para una correcta sesión cooperativa; implica confrontación de puntos de vista distintos, explicaciones, interpretaciones en contexto, aclaración de dudas, formulación de ejemplos... Estos procesos se dan cuando las actividades propuestas invitan a (Johnson y Johnson, 1999):

- La corrección mutua de trabajos y deberes.
- La explicación simultánea de contenidos.
- Establecer momentos determinados para que los alumnos contrasten sus notas y apuntes.
- Los diálogos y debates sobre contenidos.
- La puesta en común de respuestas.
- La exposición oral de trabajos.
- El resumen y la recapitulación.

En lo que concierne a la evaluación, el docente tendrá en cuenta el funcionamiento de los grupos, el desarrollo de destrezas y la consecución de los objetivos académicos de los alumnos. Partiendo de esto, el profesor tomará medidas para potenciar los aspectos positivos y corregir las deficiencias. No obstante, la evaluación grupal debe atender otro aspecto: la autoevaluación del grupo sobre su propio trabajo. Deben centrarse en identificar lo que hacen bien y lo que deben mejorar, individual como colectivamente. Con ello, los equipos plantearán sus propios objetivos de mejora.



2.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CONCEPCIÓN COOPERATIVA EN EL ÁMBITO ESCOLAR

“Como resultado de los muchos años de investigación y de la aplicación práctica de cientos de miles de docentes, existen actualmente métodos de aprendizaje cooperativo para prácticamente cualquier propósito educativo imaginable”. Slavin, 1994, pp. 6.

A lo largo del tiempo, el estilo de aprendizaje basado en el trabajo en conjunto ha sido bastante usado y conocido. Ya en tiempos de Platón y Aristóteles, Pitágoras e Hipatia de Alejandría, cuando surgen las primeras academias y escuelas alrededor de estos eruditos, la exposición venía apoyada de técnicas grupales como debates e intercambios de opiniones, y algún trabajo por parejas o grupal. Sin embargo, eran métodos informales, sin ningún tipo de organización; el trabajo cooperativo va más allá, siendo necesario estructurar actividades para lograr un aprendizaje efectivo.

El aprendizaje cooperativo, tal y como comenzamos a entenderlo en tiempos modernos, es una idea elaborada en Estados Unidos a principios del s. XIX cimentada en una escuela lancasteriana de Nueva York. Más tarde, en el inicio del s. XX, el responsable de la escuela pública de Massachussets, F. Parker, aplica y difunde el aprendizaje cooperativo convirtiéndolo en un hito de la cultura escolar americana (Johnson y Johnson, 1987).

Existen tres principales tipos de aprendizaje, en su relación para con los demás. Uno es el aprendizaje individual, en el cuál el éxito no está relacionado en ningún grado con el entorno; otro es el aprendizaje cooperativo, objeto de este estudio, en el cuál el éxito educativo propio depende del éxito de los demás; por último, está el aprendizaje competitivo, por el que nuestro éxito dependerá del fracaso de los demás.

Pues bien, pese a, como decíamos, a principios de siglo el aprendizaje cooperativo estaba en pleno proceso de arraigamiento social, este perderá peso frente a la educación competitiva e individual, más cercanas a la ideología capitalista dominante, sobre todo tras el llamado ‘crack’ de 1929. Con el fin de



encontrar soluciones o salidas a una crisis económica sin paliativos sufrida entonces, la competitividad caló fuertemente en la sociedad americana, y por ende, en el mundo educativo.

No obstante, durante ese periodo, corrientes pedagógicas e investigaciones y estudios sobre dinámica de grupo de autores como J. Dewey y K. Lewin han ido desarrollándose permitiendo evolucionar en el aprendizaje cooperativo. Ambos planteamientos se nutren en la importancia de la interacción y la cooperación en la escuela como medio para transformar la sociedad, puesto que permite un mayor desarrollo de competencias sociales que permitan dejar atrás la cultura competitiva existente. Las corrientes actuales se basan, principalmente, en la evolución de la dinámica de grupos como disciplina psicológica de Lewin, y en las ideas de Dewey sobre aprendizaje cooperativo. Con ello, se elaboró una serie de métodos de recolección de datos sobre las funciones y los procesos de cooperación en el grupo, llevados a cabo por Lippit y Deutsch (Schmuck, 1985).

A partir de aquí, en los años 70 comienzan a tener cierta relevancia los métodos cooperativos a través de nuevas técnicas de ámbito escolar, predominantemente en Estados Unidos y Canadá. Esto permite que otros puntos del globo comiencen a considerar este tipo de aprendizaje, de una manera más o menos desarrollada. Países como Israel, Noruega, Inglaterra y Holanda, y en menor grado Italia, Suecia y España (International Journal of Educational Research, 1995, citado en Lobato, 1997), ya disponen de centros específicos (de carácter mayoritariamente privado) cuya metodología elegida es totalmente afín al aprendizaje cooperativo.

Desde comienzos de s. XXI, uno de los esfuerzos más representativos en esta índole persiguen una buena formación y entrenamiento de docentes dominadores de esta estrategia educativa (Davidson, 1995, citado en Lobato, 1997). Otras líneas abiertas ahondan, por su parte, en el ámbito de la interdependencia e interacción positiva, la estructura, los elementos y características del método, la motivación, el 'status' del grupo, y la consecución de competencias.



2.3. CONTEXTO LEGISLATIVO

La legislación que hemos de tener en consideración compete ámbitos internacional, estatal y autonómico, así como normativas regionales y de carácter propio del centro. En todos ellos queda de manifiesto de manera inequívoca el derecho de toda persona a recibir una educación de una manera gratuita y obligatoria durante la enseñanza básica.

En este apartado se desarrollan el conjunto más representativo de normas que envuelven el marco legal en el contexto educativo, remarcando las responsabilidades adquiridas por cada institución de la que depende la enseñanza: administraciones, centros educativos y núcleo familiar.

2.3.1. *Legislación Internacional:*

- *Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948:* establece en su artículo 26.1 que “toda persona tiene derecho a la educación y que la escuela debe ser obligatoria y gratuita, al menos en lo relativo a la enseñanza elemental y básica”.
- *Declaración de los Derechos del Niño de 1959:* en ella se estipula que “el niño tiene derecho a recibir educación, que será gratuita y obligatoria por lo menos en las etapas elementales. Se le dará una educación que favorezca su cultura general y le permita, en condiciones de igualdad de oportunidades, desarrollar sus aptitudes y su juicio individual, su sentido de responsabilidad moral y social, y llegar a ser un miembro útil de la sociedad” (Asamblea General de las Naciones Unidas, resolución 1386 XIV, a 20 de noviembre de 1959, principio 7).
- *Pacto Internacional de los Derechos económicos, sociales y culturales, suscrito por España el 19 de diciembre de 1966:* según el artículo 13.2, “los Estados parte en el presente pacto reconocen que con objeto de lograr el pleno ejercicio del derecho a la educación, la enseñanza primaria debe ser obligatoria y asequible a todos gratuitamente.



- Convención sobre los Derechos del Niño de 1989: establece en su artículo 28.1 que “los Estados parte reconocen el derecho del niño a la educación”, comprometiéndose de manera explícita a “satisfacer las necesidades básicas de la infancia, proporcionando al niño atención sanitaria, educación y formación”. También cabe destacar la exigencia establecida para “adoptar medidas para fomentar la asistencia regular a las escuelas y reducir las tasas de abandono escolar”, el cual la temática de este trabajo pretende acatar. Estos derechos fueron adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas, a 20 de noviembre de 1989, siendo ratificada por España el 30 de noviembre del año siguiente.

- Carta Europea de los Derechos del niño aprobada por La Resolución A 3-0172/92 del Parlamento Europeo: en la que se recoge el derecho a la educación como derecho fundamental de la infancia. En ella se estipula que los estados miembros tienen la responsabilidad de asegurar dicho derecho a todo niño.

2.3.2. Legislación Española:

- Constitución Española de 1978: en la que se establece el derecho a la educación como uno de los principios fundamentales de la Carta Magna. Además, varios artículos profundizan en ello, siendo el artículo 27 dedicado a la educación:
 - **Artículo 9.2**: “corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integren sean reales y efectivas; remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica cultural y social”.
 - **Artículo 27.1**: “todos tienen derecho a la educación”.
 - **Artículo 27.4**: “la enseñanza básica es obligatoria y gratuita”.
 - **Artículo 27.5**: “los poderes públicos garantizan el derecho de todos a la educación, mediante una programación general de la



enseñanza, con la participación efectiva de todos los sectores afectados y la creación de centros docentes”.

- *Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, Reguladora del Derecho a la Educación (LODE)*: en la que se estipula, ya en su Título Preliminar, el derecho de todo ciudadano a una enseñanza que permita el pleno desarrollo de su personalidad. En el artículo 1.1 se ahonda en la cuestión, pues establece que “todos los españoles tienen derecho a una educación básica que les permita el desarrollo de su propia personalidad y la realización de una actividad útil a la sociedad. Esta educación será obligatoria y gratuita en el nivel de la Educación General Básica y, en su caso, en la formación profesional de primer grado, así como los demás niveles que la Ley establezca”.

- *La ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del sistema educativo (LOGSE)*: en cuyo artículo 5.1 del preámbulo queda establecido que “la educación primaria y la educación secundaria obligatoria constituyen la enseñanza básica. La enseñanza básica comprenderá diez años de escolaridad, iniciándose a los seis años de edad y extendiéndose hasta los dieciséis años de edad”. El artículo 5.2., por su parte, vuelve a remarcar el carácter obligatorio y gratuito de la educación.

- *La ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de calidad de la educación (LOCE)*: la cual ratifica nuevamente lo establecido en la LOGSE, indicándose la obligatoriedad y gratuidad de la educación entre los 6 y los 16 años.

- *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE)*: establece varios artículos de consideración en el contexto de este trabajo:
 - **Artículo 1**: “la calidad de la educación para todo el alumnado, independientemente de sus condiciones y circunstancias”.



Además, establece la importancia de la igualdad de oportunidades.

- **Artículo 4.1:** nuevamente, se hace hincapié en el carácter obligatorio y gratuito de la enseñanza.
- **Artículo 4.2:** define el intervalo de edad que comprende la enseñanza básica, correspondiente a 10 años de escolaridad entre los 6 y los 16 años.
- **Artículo 8:** garantiza la cooperación entre los distintos entes del Estado para cumplir con eficacia el derecho a la educación.

Además, la LOE realiza modificaciones importantes en la Ley Orgánica 8/1985 mencionada anteriormente, en lo referente al reconocimiento de los padres como parte responsable en la educación de sus hijos (LOE 2/2006, de 3 de mayo, art. 4.2.a.) y al establecimiento de “asistir a clase con puntualidad” como uno de los deberes básicos del alumno (LOE 2/2006, de 3 de mayo, art. 6.4.d.).

- *El Real Decreto 299/1996, de 28 de febrero, de Ordenación de las acciones dirigidas a la compensación de desigualdades en educación:* fundamenta en el artículo 6 las actuaciones para el acceso y permanencia al sistema educativo.
- *Ley de Bases de Régimen Local, 7/1985, artículo 25.2 y el Real Decreto 2274/1993, de 22 de diciembre:* establecen las competencias municipales, destacando entre ellas la cooperación y la participación activa en la vigilancia del cumplimiento de la escolaridad obligatoria.
- *La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE):* esta reforma de la LOE y la LOGSE destaca por incluir dentro de los principios inspiradores del sistema educativo español en el artículo 1, “la equidad, que garantice la igualdad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, la inclusión educativa, la igualdad de derechos y



oportunidades que ayuden a superar cualquier discriminación y la accesibilidad universal a la educación, y que actúe como elemento compensador de las desigualdades personales, culturales, económicas y sociales, con especial atención a las que se deriven de cualquier tipo de discapacidad”. Además, se reconoce abiertamente a los padres y tutores legales como primeros responsables de la educación de sus hijos.

Los cambios principales que introduce la LOMCE en el sistema educativo para la mejora del éxito escolar consistirán en:

- **Reválidas:** Realización de pruebas externas evaluatorias al finalizar cada etapa educativa, pretendiéndose con ellas, según dicho proyecto, además de valorar externamente la eficiencia del sistema, el fomento de la competitividad y la cultura del esfuerzo.
- **Artículo 27:** según este decreto, las diversificaciones del currículo se comenzarán a establecer desde segundo curso de la ESO con el fin de prevenir el fracaso escolar. Los alumnos que repitan dos veces hasta 2º de la ESO podrán acceder a una nueva formación profesional llamada ‘Básica’, que sustituirá a los actuales Programas de Cualificación Profesional Inicial, en la que los alumnos aprenderán los rudimentos de un oficio validado con un certificado del Ministerio de Trabajo., pudiendo cursar estos alumnos formación profesional de Grado Medio e incluso presentarse a las pruebas externas de evaluación para obtener el título de la ESO. Por otro lado para los alumnos de 2º y 3º de la ESO con dificultades para seguir el currículum ordinario podrán optar a los Programas de Mejora del Aprendizaje y Rendimiento.

2.3.3. Normativas regionales:

- Decreto 74/2007, de 14 de junio: regula la ordenación y establece el currículo de la Educación secundaria obligatoria en el Principado de Asturias.



2.3.4. Otros documentos de referencia:

- Proyecto Educativo del Centro (PEC): Por ejemplo, en el PEC del IES Padre Feijoo donde centramos la investigación que posteriormente presentamos, incorpora en su apartado 3.2, referencias a la metodología en el aula, remarcando que “el alumnado no debe ser un ente pasivo en el proceso de aprendizaje; bien al contrario, su formación integral como persona requiere su participación activa en dicho proceso” (PEC IES Padre Feijoo 2010, p. 11). El aprendizaje cooperativo comparte esta preocupación, por lo que se justifica la realización de nuestro estudio en este centro.
- Programación General Anual (PGA): el IES Padre Feijoo muestra su especial interés en el uso de nuevas didácticas, en el que se observa “una necesidad de mejorar las condiciones de aprendizaje en el aula, a través de un ambiente de trabajo positivo” (PGA Padre Feijoo 2013, p.5). Parte de los objetivos institucionales del centro persiguen este propósito, haciendo hincapié en la necesidad de formar debidamente a los docentes en nuevas metodologías.
- Proyecto Curricular de Centro (PCC) y circulares de inicio de curso: remarcan puntualmente y para cada asignatura el contenido y los condicionantes del curso.

2.4. APROXIMACIÓN A LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

Tal y como abordamos anteriormente, las investigaciones relacionadas con el aprendizaje cooperativo se han visto reactivadas desde los años setenta, si bien los tópicos en los que se han centrado los esfuerzos han ido variando sensiblemente.

Actualmente, la élite investigadora sobre este tema la componen autores del calibre de los hermanos David y Roger Johnson, Yael y Sholo Sharan, Spence y Miguel Kagan, Robert Slavin, Elisabeth Cohen y Helen Cowie, entre otros, apoyados respectivamente por sus grupos de trabajo.



2.4.1. D.W. Johnson y R.T. Johnson: 'Learning Together'.

Estos autores, apoyados por sus colaboradores en el *Cooperative Learning Center* de la Universidad de Minnesota han venido desarrollando sus investigaciones en torno a la mejora del aprendizaje mediante nuevos procedimientos en la escuela.

Para ellos, el aprendizaje cooperativo se compone de una serie de elementos esenciales, tales como la interdependencia e interacción positivas, el uso de competencias interpersonales y el control del comportamiento del grupo.

La interdependencia positiva (Johnson a Johnson, 1989, citado en Lobato 1997) se torna esencial debido a que incide en la interacción e influencia del compañero, en la motivación, el rendimiento individual y la adquisición de recursos pedagógicos por parte de los alumnos.

Se dice que existe una interdependencia positiva cuando un miembro siente una vinculación hacia el resto de compañeros de un grupo, percibiendo la necesidad de que ellos obtengan éxito para que, a su vez, el individuo también lo tenga. Para ello, se pueden marcar objetivos comunes, realizar una división de tareas, compartir recursos, designar roles y/o recompensar al grupo. Es importante, así mismo, que exista una buena comunicación intergrupala, que permita no sólo transmitir información, si no conocer cuando es bien comprendida a través de la realimentación (*feed back*) de la misma.

Esto conduce a una interacción positiva 'frente a frente', que pretende la consecución de objetivos comunes a través de la colaboración y animación entre los componentes del grupo. Esto permitirá una mejor prestación de las ayudas y apoyos entre los miembros, un intercambio de recursos eficaz, una mayor estimulación de opiniones, así como un aumento de la motivación por el bien común, siendo moderado el nivel de estrés y ansiedad personal (Johnson y Johnson, 1999).

Sin embargo, no sirve únicamente con poner actividades a un conjunto de individuos para que trabajen cooperativamente, pese a que se lo indique



de una manera vehemente. Primero deben desarrollar las competencias imprescindibles para optimizar la posibilidad de obtener una cooperación eficaz., y como docentes debemos enseñarles a ello.

Por último, hay que destacar que la propia naturaleza de este tipo de aprendizaje, si está bien aplicado (que no siempre se puede, Jacobs 1997, citado en Lobato 1997), exige de una manera casi inconsciente, un control individual del propio comportamiento del alumno.

2.4.2. R. Slavin: el ‘Student Team Learning’.

Según este autor y sus colaboradores, ampliando los trabajos de D. DeVries y K. Edwards, existen esencialmente dos elementos a considerar dentro del aprendizaje en grupo: la estructura didáctica de la tarea y la estructura incentiva del estudiante. Lo primero se refiere a las diferentes modalidades de enseñanza que el profesorado puede utilizar en su labor; en cambio, la estructura incentiva del alumnado se entiende como los instrumentos utilizados por el docente para estimular la motivación del alumnado.

Para este autor, el aprendizaje cooperativo es un conjunto de técnicas específicas que involucra cuatro aspectos a considerar: el comportamiento cooperativo (refiriéndose a la manera de actuar y trabajar dentro del grupo), la motivación resultante por la consecución de objetivos comunes, la exigencia necesaria para llevar a cabo las tareas, y el convencimiento final de la necesidad de cooperar para satisfacer necesidades.

A partir de esto, se sostienen los tres elementos principales del método ‘Student Team Learning’ de un aprendizaje cooperativo (Slavin, 1994): la recompensa del grupo, la responsabilidad individual y la igualdad de éxito personal.



2.4.3. Y. Sharan y S. Sharan: el 'Group Investigation'.

Estos estudios hacen hincapié en aspectos de la interrelación grupal, relativos a la investigación, la interacción, la interpretación y la motivación intrínseca.

El 'Group Investigation' (Sharan y Sharan, 1994, citado en Lobato 1997) considera la organización de una investigación como punto de partida de un proceso de aprendizaje que fomentará una motivación per se. Esta investigación, así mismo, constituye el contexto que orienta la actividad de aprendizaje, las interacciones y las evaluaciones.

En todo trabajo en grupo es esencial comunicarse, interactuar de manera que el intercambio de opiniones, permitiendo un mayor grado de aprendizaje significativo y una pérdida de miedo al error. Sin embargo, esta competencia no debe darse por supuesta entre el alumnado, por lo que el docente deberá promover su desarrollo. Para ello, se deben dedicar esfuerzos loables a la generación de un buen clima y ambiente de comunicación en el grupo para que cada miembro pueda expresarse libremente, logrando participando fácilmente con actitud hacia un aprendizaje interactivo. Además, se debe ayudar al alumnado tanto a desarrollar sus dotes argumentales como de negociación, permitiendo que puedan alcanzar reflexiones sobre las actividades grupales realizadas. Para lograr todo esto, el docente debe crear los grupos teniendo en cuenta la identidad y circunstancias de cada estudiante.

La interpretación de lo realizado en las actividades es lo que genera, en sí, un aprendizaje, puesto que este no ocurre si no se presenta un mínimo grado de conflicto cognitivo que haga a los alumnos pensar y comprender.

Si se logra esto, la motivación intrínseca tiende a aparecer de una manera más o menos autónoma. Este tipo de motivación se diferencia de la extrínseca en que, esta última, surge por la necesidad de conseguir un objetivo o un premio. Sin embargo, la intrínseca persigue la gratificación de la realización del trabajo, no de lo que viene después. Para clarificar esta diferencia, podemos decir, generalizando, que un 'hobbie' responde a una



motivación intrínseca (el placer en el hacer) y un trabajo (suponiendo que no nos apasione), respondería a motivaciones extrínsecas (el placer en el premio).

2.4.4. S. Kagan y M. Kagan: 'Structural Approach'.

'Structural Approach' es un término utilizado para definir una serie de investigaciones sobre el aprendizaje cooperativo llevadas a cabo en la Universidad de California (Kagan y Kagan, 1994, citado en Lobato, 1997).

Según estos estudios, existen seis elementos claves a considerar en este tipo de aprendizajes: la estructura, los principios fundamentales, la construcción del grupo y la clase, el equipo, la manera de dirigir la clase y las competencias sociales del grupo.

Las estructuras son las distintas modalidades en las que un grupo puede funcionar para optimizar y amplificar la participación, la responsabilidad y el compromiso igualitario entre los miembros, según los objetivos perseguidos.

Los principios fundamentales del aprendizaje cooperativo, por su parte, responden principalmente a los ya expuestos, sobre la necesidad de una buena interacción, la igualdad de oportunidades y posibilidades de los alumnos para participar, la interdependencia positiva y la responsabilidad individual, siendo imprescindible que cada miembro del grupo se sienta partícipe de los resultados obtenidos en conjunto.

Para ello, el grupo debe ser construido por el docente para generar un clima positivo para favorecer el aprendizaje. Debemos tener en cuenta la calidad de las relaciones interpersonales y conocer bien a los integrantes, con el fin de desarrollar una sinergia operativa positiva en el conjunto.

Kagan y Kagan (1994, citado en Lobato, 1997) afirman que no es lo mismo un equipo que un grupo, puesto que este último carece de una identidad fuerte y su duración es corta. Por ello, un grupo cooperativo debe acercarse lo más posible al concepto de equipo.



Así mismo, la organización de una clase mediante aprendizaje en grupo cooperativo exige una planificación y estructuración secuencial del mismo por parte del profesorado.

Nunca está de más ahondar en el uso de los refuerzos positivos, y es necesario realizar un seguimiento del proceso. Para su éxito, debemos fomentar el desarrollo de las competencias sociales, a través de su definición, observación, prácticas, refuerzo y control.

2.4.5. E. Cohen: la ‘Complex Instruction’

El enfoque de este estudio parte de la premisa muy generalizada y aceptada de que no sirve únicamente con poner una serie de personas juntas para que desarrollen un trabajo colaborativo de una manera eficaz.

En estas investigaciones se ha determinado la importancia del ‘status’ con el que cada individuo entra en un grupo (Cohen, 1994, citado en Lobato 1997), ya que, de un modo u otro, todo ser humano tiende a clasificar a los demás y a sentirse clasificado por los otros.

El ‘status’ abarca un amplio espectro de variables personales, sociales y culturales, con las cuales se es prejuzgado, por lo que este autor subraya que estas divergencias son origen y causa de diferencias en el proceso de aprendizaje. Por ello, a la hora de preparar un grupo de trabajo, hemos de paliar el efecto de ese ‘status’, estableciendo unas pautas.

Un primer elemento a tratar es la modificación de los prejuicios tanto del alumnado como del profesorado (las llamadas ‘manías’). Además, y como no se nace sabiendo trabajar colaborativamente, hay que preparar a los alumnos hacia la cooperación y el correcto desarrollo de unas competencias cooperativas específicas, organizando tareas complejas de resolución grupal, otorgando a cada miembro del grupo roles, responsabilidades y tareas. Con todo ello, se optimizará el trabajo grupal, evaluándose individual y colectivamente al conjunto tras el seguimiento de las actividades.



2.4.6. Otras líneas de investigación.

Siguiendo la perspectiva del *Collaborative Approach* (búsqueda de colaboración en grupos eficaz en el aula), varios temas se relacionan con esta visión. Por enumerar, tenemos:

- Concepto de Zona de Próximo Desarrollo, de Vygotsky.
- Comunicación empática, de Rogers.
- Dinámica de grupos, de Moreno.
- Temas generadores, de Freire.
- Estudios de lenguaje en el aula, de Barnes.
- La educación para la paz, de Masheded.

Por su parte, los resultados del trabajo en grupo en el apartado social también han sido estudiados de una manera potente (Cowie, Smith, Boulton y Laver, 1994), llegando a concretar tres aspectos que deben lograrse, fundamentales en este ámbito:

- Los grupos de trabajo deben responder a criterios independientes de la amistad entre los miembros.
- Deben desarrollarse las habilidades sociales, de comunicación y de negociación.
- Conseguir y optimizar la competencia y la capacidad de saber afrontar y superar conflictos de manera civilizada.

Sea como fuere, todas las investigaciones y líneas actualmente abiertas destacan un par de consideraciones comunes a todas ellas: la necesidad de implantar una estructura que permita una interdependencia positiva en el grupo, prestando especial atención a la interacción y comunicación interna.



2.5. IMPLICACIONES DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Debemos incidir que el éxito de una sesión de aprendizaje cooperativo implica, en sí mismo, un éxito individual y, consecuentemente, el éxito del resto de compañeros del equipo. No obstante, conviene destacar que el mero hecho de colocar varios alumnos en una disposición grupal, no conlleva necesariamente un óptimo aprendizaje colaborativo ni cooperativo.

Durante una sesión de aprendizaje cooperativo, el éxito individual depende del éxito del resto de los compañeros, hecho que lo diferencia frente a metodologías competitivas (en el que el éxito personal depende, en cierta medida, del fracaso de los demás), o del estilo socrático, en el que el profesor expone y el alumno procesa la información de manera individual.

La colaboración efectiva, por tanto, surgirá de una buena interdependencia entre los miembros del grupo, la cual se observa en los procesos de intercambio de información, la división de los trabajos de manera complementaria y la puesta en común del conocimiento en términos explícitos (Salomon, 1992).

El uso de esta metodología implica un cambio de actitud en el alumnado que presente un mayor grado de pasividad, viéndose esta reducida debido a que los estudiantes disponen de la oportunidad de realizar preguntas e indagar sobre temas de intereses más personales (adquiriendo un papel más activo). El aumento de motivación derivado de la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, teniendo voz y voto en determinadas situaciones, es fruto necesario para llevar esta metodología a buen puerto.

Tomando como referencia las propuestas de Collazos (2001), el alumnado debe apreciar y comprometerse ante el modo de enseñanza cooperativo, que, como adelantábamos, exige un cambio de mentalidad. Deben sentirse responsables del aprendizaje de una manera autorregulada, que les permita valorar el esfuerzo tanto propio como de los demás. El aprendizaje es social, por lo que deben considerar las argumentaciones de sus compañeros, y valorarlas de manera objetiva.

El papel del docente en el aula también se ve modificado. Para llevar a cabo un aprendizaje en grupo eficaz, el profesorado debe evolucionar: de expositor de conocimientos y poseedor de los mismos, a guía y director del aprendizaje. En este contexto, un buen profesor no será aquel que sepa mucho, si no el que mejor conduzca el proceso de enseñanza de sus alumnos hacia la consecución de un pensamiento crítico y creativo, a través de diálogos abiertos y significativos (Johnson, 1998).

Las posibles resistencias del profesorado para aplicar esta metodología, se deben, generalmente, a una falta de confianza propia y a una serie de recelos más o menos prejuizados. Algunos de ellos son tenidos en cuenta en la elaboración del cuestionario de análisis de este trabajo (v. anexos), como por ejemplo, el temor hacia la pérdida de control en la clase o la falta de conocimientos técnicos del proceso cooperativo, a los que habría que sumar un supuesto déficit de recursos y un potente miedo a no completar el temario.

La falta de formación del profesorado en nuevas metodologías de enseñanza queda patente en el aula de secundaria, donde aún predominan las clases expositivas sin interacción del profesorado con el alumnado, ni de este con sus compañeros. El docente debe ser formado de una manera óptima, de forma que pueda actuar como Diseñador Instruccional, Mediador Cognitivo e Instructor (Collazos, 2001).

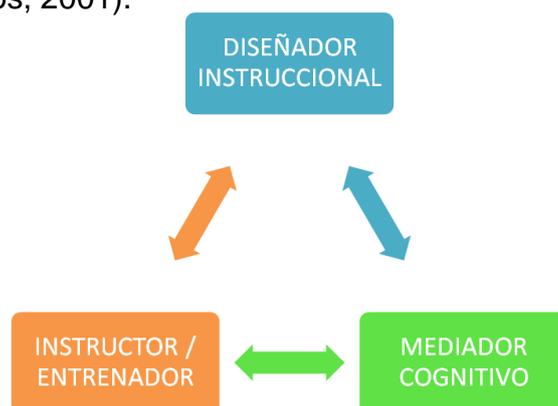


Ilustración 1: Nuevos roles del profesorado. Adaptado de Collazos, 2001. Elaboración propia.

Si se utiliza el aprendizaje cooperativo, esto implica que el profesorado dispone de las competencias y los conocimientos que les permitan desarrollar con éxito estas nuevas funciones. De lo contrario, la enseñanza no será óptima y el alumnado no alcanzará todos los objetivos previstos.



Cuando hablamos de ser un ‘Diseñador Instruccional’, nos referimos a la capacidad de detección de las condiciones previas a la realización de un trabajo determinado, y al correcto planteamiento de objetivos académicos acordes, con unos contenidos mínimos claramente definidos. Para ello, se requiere explicar los criterios de evaluación para justificar, de una manera que el alumnado lo acepte, el éxito o no de la actividad calificada. El desempeño de este rol docente implica, a su vez, el diseño de recursos de aprendizaje, diversos y dinámicos, que den pie a una interiorización correcta de los contenidos de manera individual.

Siguiendo a Til (1996), las actividades a realizar por un buen Diseñador Instruccional comprenden:

- Realización de acciones pre-instruccionales
- Definición de los objetivos.
- Definición del grupo de trabajo (tamaño, composición y distribución del mismo).
- Recopilación (y diseño, si fuera necesario) de recursos de trabajo.
- División de subtareas.
- Podemos decir, concretando, que esta nueva función del docente se torna necesaria principalmente por la conveniencia de generar un buen ambiente en el contexto académico, elaborando diferentes tareas de aprendizaje que permitan la proliferación de oportunidades para un trabajo cooperativo auténtico.

Pero no es suficiente con programar la metodología de enseñanza. Como ‘Mediador Cognitivo’, el profesor debe procurar ayudar a sus alumnos a ser más autónomos e independientes, sin influir sobre su aprendizaje inquiriendo cómo pensar o qué debe hacer. Además, al educador le corresponde auxiliar a sus estudiantes en el desarrollo de las habilidades de razonamiento y pensamiento crítico.

Barrow (1992) ahonda en este punto y destaca como una de las actividades principales del mediador cognitivo consiste en modelar



pensamientos a base de realizar cuestiones que aseveren la correcta asimilación de los conocimientos. Las preguntas coherentes a utilizar en esta fase son del tipo ‘¿Porqué?’, ‘¿Cómo sabes que es cierto?’... que fomentan la comprensión de los conocimientos (y por lo tanto, un aprendizaje significativo eficaz). Con ello, ayudar sin emitir opinión propia permite lograr que el estudiante se identifique como responsable de su enseñanza.

Por ello, el papel de ‘Mediador Cognitivo’ puede resumirse en la acción de guiar al alumnado lo suficiente de manera que ellos mismos puedan continuar su aprendizaje de manera independiente y propia, resaltando y teniendo en cuenta las ideas de sus compañeros del grupo.

No obstante, no podemos exigir a nuestros alumnos que conozcan por sí solos la totalidad de los conocimientos teóricos buscados. Esta es la razón por la cual el docente debe cumplir un rol de ‘Instructor’. Esto comparte cierta similitud con los modelos más tradicionales de enseñanza.

Esta labor es la que, probablemente, menos problemas provoque en el profesorado durante la evolución hacia su necesaria adaptación al aprendizaje cooperativo. Como instructores, las principales actividades a realizar consisten en: la explicación de conceptos y tareas, ya sean cooperativas o individuales (que son perfectamente compatibles y hasta necesarias); el seguimiento del aprendizaje y su evaluación (Johnson, 1998).

Además, es de rigor profundizar en la mejora y el desarrollo de las capacidades de resolución de problemas y de un correcto trabajo en equipo, en el cual pueden surgir en determinados momentos tensiones que deberían ser solucionadas de manera interna en el grupo sin pérdida de confianza entre sus miembros (demostrando un mayor grado de madurez).

El aprendizaje cooperativo implica, así mismo, una evaluación del alumnado, cuanto menos, diferente. Las técnicas individuales, como los exámenes, siguen siendo válidas, pero si valor sobre la calificación final debe verse modificado. Con el método socrático sólo se tenían en cuenta los resultados de las pruebas individuales, y el trabajo demostrado durante el curso; sin embargo, con una metodología grupal y eficaz deben considerarse



un mayor número de criterios. Como instructor, el docente debe evaluar de manera diagnóstica, formativa y sumativa.

Una evaluación diagnóstica consiste, tal y como habíamos introducido anteriormente, en detectar el nivel de conocimientos asimilados y las habilidades desarrolladas de los alumnos. La evaluación formativa, por su parte, incide en el control del progreso obtenido a través del logro de determinadas metas a lo largo de curso. Por su parte, la evaluación sumativa juzga el nivel final del aprendizaje adquirido a través de datos obtenidos específicamente para ello.

Por su parte, (siempre teniendo en cuenta la potenciación de los aspectos positivos, la corrección de los negativos y enmendar las deficiencias observadas), la evaluación del equipo de forma grupal debe responder a varios aspectos de importancia:

- La evaluación del funcionamiento de los grupos, la mejora de habilidades cooperativas y la consecución de las metas académicas marcadas de los estudiantes.
- La existencia de una autoevaluación grupal sobre el trabajo realizado, en la que puedan identificar sus puntos fuertes y débiles (tanto a nivel colectivo como individualmente). Con ello conseguiremos que realicen una reflexión del que les lleve a formular unos objetivos y compromisos propios de mejora.

La autoevaluación colectiva debería desarrollarse de manera periódica, siguiendo procedimientos claramente definidos y ayudándose de instrumentos que permitan un mejor seguimiento de compromisos.

En conclusión, podemos afirmar que las implicaciones del uso del aprendizaje cooperativo en el aula de secundaria son múltiples y muy variadas, viéndose afectados los roles del aula tanto de estudiantes como del profesorado, el cual es conveniente que consensue un mismo tipo de metodología de enseñanza para evitar confusiones y optimizar los resultados. El sistema de evaluación también se verá modificado atendiendo a los nuevos matices de necesaria consideración.

3. MARCO EMPÍRICO

3.1. CONTEXTO FÍSICO Y CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO

El instituto Padre Feijoo se ubica en la zona de La Algodonera dentro del barrio de La Calzada de Gijón, constituyéndose a mediados de los años 60 como sección filial del instituto Jovellanos.



El centro, ha sido ampliado y modernizado en los últimos años, permitiéndole en la actualidad acoger a un elevado número de estudiantes que residen en el barrio.

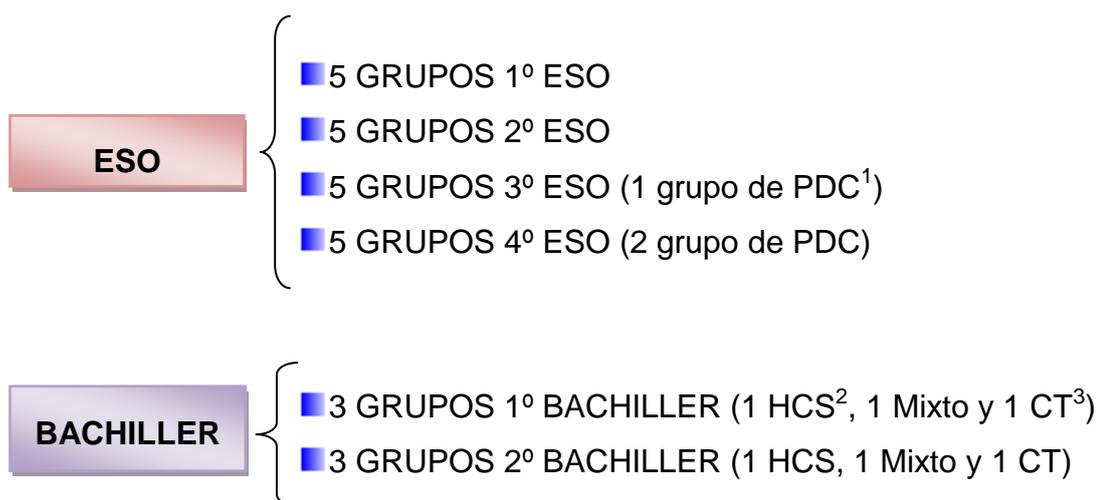
El barrio de La Calzada, de naturaleza industrial, es una zona que ha sufrido un importante desarrollo urbanístico, lo que supone un incremento de infraestructuras deportivas, o la dotación de equipamientos de nuevas

tecnologías en espacios municipales, en los últimos años. Cuenta con una población de 26.519 habitantes, aunque la zona de influencia del instituto es mayor.

Se trata de un sector con un nivel económico medio-bajo. Además, el nivel de estudios medios y superiores de su población presenta una puntuación media inferior al resto de la ciudad.

El centro en cuestión es el IES Padre Feijoo, en el que se imparten ESO (también en modalidad bilingüe de lengua inglesa), Bachiller, y la modalidad de Bachiller Nocturno, con 670 alumnos y 80 profesores.

Distribución de los grupos (diurno):



Distribución de los bloques (bach. Nocturno):



¹ PDC: Programa de Diversificación Curricular

² HSC: Bachillerato en Historia y Ciencias Sociales

³ CT: Bachillerato Científico-Tecnológico



La enseñanza bilingüe supone ya la atención a 102 alumnos en 1º, 2º, 3º y 4º de ESO. Reciben atención en inglés en las áreas de Música, Tecnología, Ciencias Naturales y Matemáticas.

MATERIAS IMPARTIDAS EN INGLÉS. Grupos bilingües

1º ESO	<ul style="list-style-type: none">• Ciencias Naturales• Música
2º ESO	<ul style="list-style-type: none">• Ciencias Naturales• Tecnología• Música
3º ESO	<ul style="list-style-type: none">• Tecnología• Matemáticas
4º ESO	<ul style="list-style-type: none">• Matemáticas B

Además, este alumnado tiene varias horas de refuerzo en lengua extranjera Inglés:

HORA EXTRAORDINARIA DE INGLÉS	<ul style="list-style-type: none">• 1º, 2º y 3º de ESO: 1 hora• 4º de ESO: 2 horas
--------------------------------------	---

Las aulas están distribuidas por las distintas plantas del centro y, en general, están ubicadas por cursos, de tal forma que en un mismo pasillo están todos los grupos de un mismo curso (salvo excepciones). Todas las aulas tienen una estructura similar, diferenciándose en pequeños detalles que comentaremos más adelante.

En función del número de estudiantes por curso (24 aproximadamente) las aulas tienen un tamaño adecuado. La acústica es buena y todas tienen una excelente iluminación, ya que debido a la estructura del edificio, estas dan a la



fachada exterior y, por tanto, cuentan con luz solar natural. Además, también están dotadas de tubos fluorescentes que permiten complementar, si fuera necesario, la iluminación de la clase.

Todas las aulas tienen una mesa para el profesor. Detrás de dicha mesa hay una pizarra blanca, y delante se encuentran las mesas de los alumnos. Todas las aulas del centro cuentan con un proyector. Cabe mencionar el caso particular de algunas aulas que disponen de la pizarra convencional de tiza en vez de pizarra blanca. Para el presente curso 2012-2013 está prevista la incorporación de pizarra blanca a todas las aulas del centro.

La distribución de los pupitres varía en función del grupo. En el caso del aula de Bachillerato, no existe ningún otro mobiliario adicional que no haya sido ya comentando.

Los talleres de tecnología, y las aulas de informática se encuentran en el sótano del edificio, completamente equipadas y con total disponibilidad. El gimnasio está en un edificio anexo, en el patio, con espalderas, colchonetas y material deportivo. El aula de música, por su parte, se encuentra sin aislar acústicamente y cuenta con poca variedad de instrumentos.

El centro está integrado en la sociedad del barrio, ya que es un instituto histórico con 50 años de vida. Realiza programas de apoyo a los alumnos con dificultades (PEA, Programa de Estudio Asistido), e implica a las familias con actividades ejemplares como la impartición gratuita de clases de inglés básico a los padres y madres que así lo deseen.

3.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Las personas cambian con el paso del tiempo por diversas situaciones y, especialmente, por el cambio constante y rápido de la sociedad. Si ésta cambia, no tiene ningún sentido mantener una educación más propia de otros momentos educativos. Las innovaciones buscan solucionar problemas detectados en las aulas, aprovechando toda la logística disponible para hacer de la enseñanza una experiencia cada vez más eficaz para el mundo



contemporáneo. Hemos de educar a los alumnos de hoy con metodologías de hoy.

La didáctica socrática o clásica, eminentemente expositiva, no premia ni desarrolla (al menos no de la manera más eficiente) el trabajo en equipo, ni potencia la responsabilidad del alumno ante objetivos comunes de un grupo, nociones básicas que, por ejemplo, son exigidas en el mundo laboral.

La labor docente debe crear personas capaces y válidas una vez terminen sus estudios. Esa separación entre la realidad y el ambiente del aula no debe persistir. Además, diversos informes educativos externos acerca de nuestra educación otorgan a España unos resultados mediocres persistentes (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2012) que implican la búsqueda de posibles soluciones. Es por ello que abogamos por una metodología más actual, que tenga en cuenta las competencias básicas y sea acorde con lo que nuestros alumnos se encontrarán fuera del centro el día de mañana: el aprendizaje cooperativo.

Pero para aplicarlo, antes debemos conocer, en la medida de lo posible, el grado de conocimiento sobre esta metodología y su predisposición a ser implantada tanto por parte del profesorado como de los alumnos, siendo esta la razón de nuestro estudio.

3.3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

El objetivo principal de nuestra investigación es detectar las opiniones de alumnado y profesorado de 4º ESO del IES Padre Feijoo acerca del aprendizaje cooperativo, y valorar, a través de ellas, su posible aceptación. Observaremos también si las percepciones entre ambos colectivos se asemejan.

Además, afloran varias conjeturas transversales a las que pretendemos dar respuesta. Nuestras hipótesis son las siguientes:

- A) El sexo y la edad del alumnado no afectan a los resultados obtenidos.

B) El sexo y los años de experiencia del profesorado no afectan a los resultados obtenidos.

Por último, se da la circunstancia de que uno de los grupos, 4º C, del IES Padre Feijoo, ha estado trabajando bajo una distribución grupal durante 7 meses, lo que nos da pie a plantearnos una hipótesis más:

C) El grupo 4C presenta unos resultados más definidos que el resto de grupos y más positivos en cuanto a la implementación del aprendizaje cooperativo.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio, por tanto, se compone de los alumnos de 4º de ESO ordinario. Se excluyen los grupos de diversificación, puesto que las metodologías aplicadas son de carácter más práctico y podrían sesgar los datos. Nuestra población de estudio la componen el alumnado de 4ºESO y el profesorado de cualquier nivel de la enseñanza secundaria.

El espacio muestral analizado lo forman 85 alumnos y alumnas de 4º ESO, y 20 profesores del IES Padre Feijoo de Gijón. La muestra la compone el 85,5% del alumnado de este nivel (85 de 96 alumnos de este nivel) y el 25% del profesorado (20 de 80 profesores) en dicho centro.

El limitado tamaño de la muestra impide otorgar una representatividad elevada a los resultados de este estudio, pero permiten, al menos, la detección de determinadas tendencias que puedan justificar la realización de un estudio de mayor calado.

3.4.1. Características de la muestra del alumnado analizada:

El alumnado partícipe del estudio corresponde a la suma de los alumnos participantes de todos los grupos. Los 85 supuestos se distribuyen de la siguiente manera:

Alumnado por grupo				
4ºA	4ºB	4ºC	4ºD	4ºE
15	22	13	15	20

Tabla 1: Distribución del alumnado analizado por grupo. Elaboración propia.

Las diferencias existentes responden a la selección de optativas realizada al principio de curso, siendo 4ºB el más numeroso por su condición de bilingüe.

Las edades medias de los participantes de cada grupo también difiere entre un curso y otro, aunque no demasiado. Llama la atención la diferencia entre 4ºA y 4ºB, cuyas medias están separadas un año. Esto es un indicio que nos hace suponer que en 4ºA existen más alumnos que han repetido en algún momento de su etapa escolar que en 4ºB. Los alumnos del programa bilingüe, así mismo, son los que más permanecen en el curso que les corresponde por edad. La media de edad del alumnado de la muestra es de 15 años y 9 meses (15,75 años) en el momento de la toma de datos, con una desviación típica del 0,42. La moda está fijada en los 16 años (edad del 47,1% de los casos durante la recogida de información).

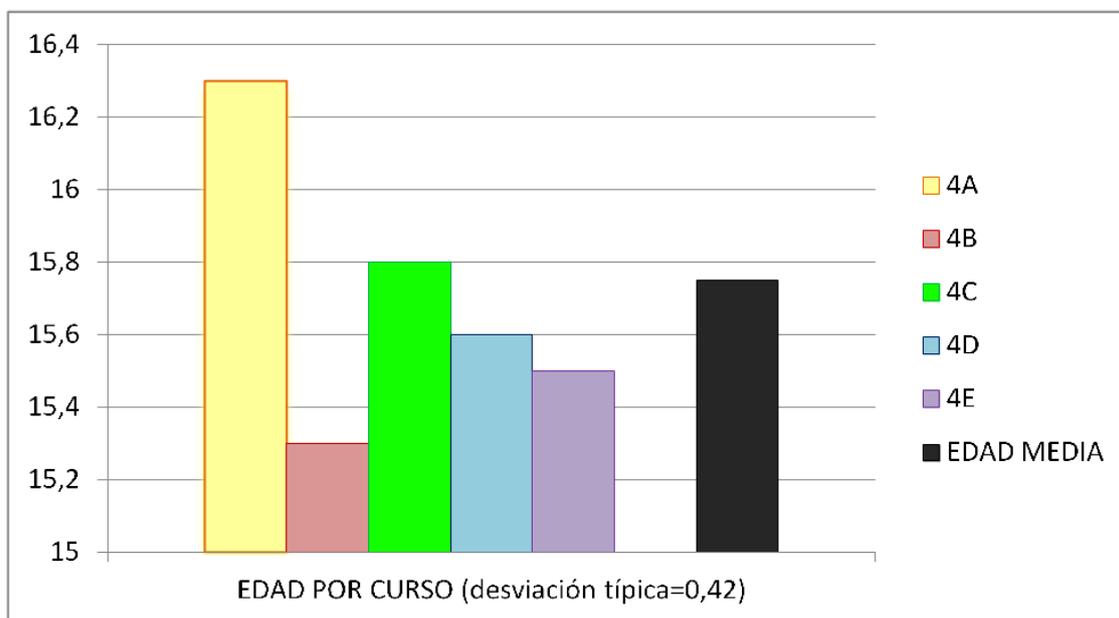


Ilustración 2: Edades por curso del alumnado analizado. Elaboración propia

El índice de alumnas participante es mayor que de alumnos. De los 85 sujetos de análisis, 37 son hombres frente a 48 mujeres, que representan un 43,5% y un 56,5% respectivamente de la muestra total.



Ilustración 3: Sexo del alumnado total analizado. Elaboración propia

3.4.2. Características de la muestra del profesorado analizada:

Nuestra muestra de profesorado es pequeña, pero ha sido imposible la obtención de mayor cantidad de datos.

De los recopilados, 8 son hombres y 12 son mujeres, lo que representa un 40% y un 60% respectivamente.



Ilustración 4: Sexo del profesorado total analizado. Elaboración propia

Los profesores que han participado en nuestro estudio son, en su amplia mayoría, muy experimentados, como demuestra el hecho de que, de los 20 encuestados, 17 tengan más de 15 años de docencia a sus espaldas, mientras que sólo uno tiene menos de 5 años de experiencia.



Ilustración 5: Experiencia del profesorado analizado. Elaboración propia

3.5. INSTRUMENTOS

A la hora de realizar el estudio, debemos utilizar instrumentos para la recolección de información y para su posterior análisis. Para lo primero, diseñamos dos modelos de cuestionarios, de carácter anónimo, uno para el alumnado y otro para el profesorado, que nos permitirán obtener datos que analizaremos posteriormente con el programa *IBM SPSS Statistics* versión 19.0.

3.5.1. Recogida de información.

Los dos cuestionarios diseñados (ver anexos) constan de 28 preguntas cada uno, similares para poder cotejar entre alumnado y profesorado, referentes a diversos aspectos del aprendizaje cooperativo (pudiendo, alguna que otra cuestión, responder a varios grupos). Estos aspectos son:

- *Percepción del concepto*: incluye cuestiones relativas al grado de conocimiento sobre la metodología, y las creencias sobre el mismo.

Preguntas referentes a la percepción del concepto:

TEST ALUMNADO⁴ 1 2 3 4 5 7 11 23

TEST PROFESORADO⁵ 1 2 3 4 5 7 23

- *Problemática y conveniencia*: sobre las dificultades y reticencias existentes para su implementación.

Preguntas referentes a la problemática y conveniencia:

TEST ALUMNADO 6 7 8 9 10 11 12 28

TEST PROFESORADO 6 7 8 9 10 11 12 15 28

- *Gestión y formación del grupo*: para determinar los equipos de trabajo y las características que deben cumplir.

Preguntas referentes a la gestión y formación del grupo:

TEST ALUMNADO 13 14 15 16 17

TEST PROFESORADO 13 14 16 17

- *Utilidad de la metodología*: respecto a los objetivos buscados y deseados con la aplicación del aprendizaje cooperativo.

Preguntas referentes a la utilidad de la metodología:

TEST ALUMNADO 5 18 19 20 21 22 23 28

TEST PROFESORADO 5 18 19 20 21 22 23 28

- *Sistema de evaluación*: preguntas relacionadas al modo de evaluación de una sesión cooperativa.

Preguntas referentes al sistema de evaluación:

TEST ALUMNADO 24 25 26 27 28

TEST PROFESORADO 24 25 26 27 28

Cada cuestión está puntuada en una escala del 1 al 5, en el que sólo es válida una de las cinco opciones. A menor calificación, más en desacuerdo con

⁴ Números de pregunta en el cuestionario del alumnado

⁵ Números de pregunta en el cuestionario del profesorado

la premisa planteada se muestra; a mayor nota, más de acuerdo con la pregunta se está.

-	1	Muy en desacuerdo (MD)
	2	Bastante en desacuerdo (BD)
	3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NA/ND)
	4	Bastante de acuerdo (BA)
+	5	Muy de acuerdo (MA)

Con ello, al final se obtienen una serie de calificaciones medias para cada pregunta que permite su análisis objetivo.

3.5.2. Programa de análisis.

El programa *IBM SPSS Statistics* (versión 19.0) nos permite calcular el valor medio de los resultados de los cuestionarios y la edad, así como la moda de las variables nominales: sexo y años de experiencia docente. Los resultados cosechados en cada pregunta son variables escalares con valor numérico que permiten determinar varios puntos interesantes, como la dependencia entre las mismas.

Existen distintos módulos de este programa que aumentan sus posibilidades estadísticas, de manera que, si rehiciéramos la investigación en un espacio muestral lo suficientemente representativo con cientos de casos, podríamos simplificar sobremanera los cálculos a realizar.

3.6. PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La realización de este estudio ha contado con el beneplácito del equipo directivo del IES Padre Feijoo de Gijón. Para llevarlo a cabo se ha requerido de la participación del departamento de orientación y del profesorado voluntario, así como del alumnado de 4ºESO y sus tutores.

Tras el diseño y posterior impresión de los instrumentos de recogida de datos, por mediación de la profesora de servicios técnicos a la comunidad (PTSC), los cuestionarios relativos al profesorado fueron repartidos por los

distintos departamentos del centro para que todo aquel que quisiera participar los cubriera. Durante los siguientes días, fueron recogidos una veintena de cuestionarios debidamente cumplimentados.

Para los test del alumnado fueron necesarias varias sesiones, una por cada grupo. Previa solicitud, y durante las horas de tutoría de cada curso de 4ºESO del centro, los cuestionarios relativos a los estudiantes fueron entregados y cubiertos en el transcurso de, máxime, 50 minutos. Posteriormente, fueron recogidos comprobando la correcta cumplimentación de todos los campos para evitar valores perdidos. De esta forma, se obtuvieron un total de 85 cuestionarios relativos al alumnado.

Con 85 hojas de datos respecto al alumnado y 20 del elenco docente cubiertas y recogidas, se procede a su análisis estadístico a través del programa IBM SPSS Statistics, en el que las diferencias consideradas estadísticamente significativas son aquellas cuya $p < 0,05$.



Ilustración 6: Procedimiento. Elaboración propia

En el análisis general de las variables se han empleado los métodos descriptivos básicos: la moda y el porcentaje correspondiente para las variables nominales en cada categoría, y la media y la desviación típica para las variables cuantitativas, así como estudios de correlación. Además, se realiza un estudio de consistencia interna de los datos para determinar la validez de los datos recogidos.

3.6.1. Validación de los datos obtenidos.

Se ha tenido en cuenta el cálculo del índice de consistencia interna a través del 'alfa de Cronbach' para comprobar la fiabilidad de los datos recogidos en los instrumentos de recogida de información.

El 'alfa de Cronbach' es un coeficiente de correlación al cuadrado que, a grandes rasgos, mide la homogeneidad de los resultados, promediando las correlaciones entre todos los ítems utilizados para ver que, efectivamente, guardan relación entre sí.

La interpretación de los resultados obtenidos mediante este proceso es que, cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mayor será la fiabilidad de los grupos utilizados, considerando como óptimo un valor mínimo de 0,8.

En nuestro caso, obtenemos dos valores de 'alfa de Cronbach', uno por cuestionario:

	TEST ALUMNADO	TEST PROFESORADO
MUESTRA	85	20
PREGUNTAS	28	28
ALFA DE CRONBACH	0,757	0,726

Tabla 2: Valores de 'alfa de Cronbach'. Elaboración propia

Aunque los valores obtenidos son más bajos de lo esperado, probablemente se deba al escaso número de participantes en el estudio, acuciante sobre todo en el estudio del profesorado.

3.6.2. Análisis descriptivo de los datos obtenidos.

Como se ha comentado anteriormente, las preguntas de los cuestionarios están diseñadas en función de una serie de aspectos relativos al aprendizaje cooperativo, cotejables entre alumnos y profesores: la percepción generalizada del concepto, las problemáticas existentes y la conveniencia de su implantación, la gestión y formación de los grupos de trabajo, la utilidad de la metodología y la sistemática de evaluación.

A continuación, iremos bloque a bloque desglosando los porcentajes de respuesta de cada opción (**MD**→**Muy en desacuerdo**; **BD**→**Bastante en desacuerdo**; **NA/ND**→**Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo**; **BA**→**Bastante de Acuerdo**; **MA**→**Muy de Acuerdo**), resaltando con un sombreado fuerte la tendencia general de la contestación.

■ *Percepción del concepto:*

ALUMNADO: Percepción del concepto		MD	BD	NA/ND	BA	MA
1	Conozco el aprendizaje cooperativo.	27,1	14,1	27,1	21,2	10,6
2	El trabajo cooperativo y el trabajo en grupo es lo mismo.	15,3	21,2	25,9	18,8	18,8
3	Conozco las características y las técnicas propias aprendizaje cooperativo.	30,6	30,6	29,4	7,1	2,4
4	El aprendizaje cooperativo ayuda a solucionar conflictos en el aula.	9,4	10,6	31,8	30,6	17,6
5	La calidad de los trabajos realizados mediante aprendizaje cooperativo es mayor que a través de otros tipos de aprendizajes.	10,6	17,6	36,5	21,2	14,1
7	En el aprendizaje cooperativo algunos alumnos se aprovechan del trabajo de los compañeros de grupo.	3,5	2,4	22,4	25,9	45,9
11	Los trabajos cooperativos requieren más dedicación y tiempo para el alumnado.	1,2	16,5	27,1	35,3	20
23	El aprendizaje cooperativo es un buen método para desarrollar competencias sociales (negociación, diálogo...).	2,4	2,4	12,9	35,3	47,1

Tabla 3: Resultados del alumnado respecto al concepto, en %. Elaboración propia

PROFESORADO: Percepción del concepto		MD	BD	NA/ND	BA	MA
1	Conoce el aprendizaje cooperativo.	5	10	25	30	30
2	El aprendizaje cooperativo y el trabajo en grupo es lo mismo.	40	20	30	10	0
3	Conoce las características y las técnicas propias aprendizaje cooperativo.	15	15	25	40	5
4	El aprendizaje cooperativo reduce los conflictos en el aula.	5	15	45	25	10
5	La calidad de los trabajos realizados mediante aprendizaje cooperativo es mayor que a través de otros tipos de aprendizajes.	5	20	35	30	10
7	En el aprendizaje cooperativo algunos alumnos se aprovechan del trabajo de los compañeros de grupo.	10	20	20	25	25
23	El aprendizaje cooperativo es un buen método para desarrollar competencias sociales (negociación, diálogo...).	0	0	10	15	75

Tabla 4: Resultados del profesorado respecto al concepto, en %. Elaboración propia

Llama la atención que, en lo que se refiere al conocimiento de la existencia de esta metodología, el alumnado la desconozca mayoritariamente mientras que el profesorado se manifiesta conocedor del mismo. Esto puede deberse a

los años de experiencia en las aulas de los docentes, pero pese a ello, el resto de cuestiones tienen un comportamiento parecido entre profesores y alumnos.

■ *Problemática y conveniencia:*

ALUMNADO: Problemática y conveniencia		MD	BD	NA/ND	BA	MA
6	En general, el alumnado prefiere trabajar individualmente.	20	22,4	27,1	10,6	20
7	En el aprendizaje cooperativo algunos alumnos se aprovechan del trabajo de los compañeros de grupo.	3,5	2,4	22,4	25,9	45,9
8	Me desconcierta el empleo del aprendizaje cooperativo en clase.	23,5	32,9	35,3	4,7	3,5
9	El profesorado dispone de los recursos necesarios para emplear con éxito el aprendizaje cooperativo en el aula.	16,5	10,6	20	37,6	15,3
10	El aprendizaje cooperativo se debe utilizar únicamente en etapas superiores a la ESO.	50,6	24,7	16,5	8,2	0
11	Los trabajos cooperativos requieren más dedicación y tiempo para el alumnado.	1,2	16,5	27,1	35,3	20
12	Los trabajos cooperativos requieren más tiempo de preparación para el profesorado.	7,1	15,3	35,3	29,4	12,9
28	Considero que el aprendizaje cooperativo no mejora significativamente la preparación final del alumnado.	31,8	32,9	24,7	8,2	2,4

Tabla 5: Resultados del alumnado respecto a la problemática, en %. Elaboración propia

PROFESORADO: Problemática y conveniencia		MD	BD	NA/ND	BA	MA
6	En general, el alumnado prefiere trabajar individualmente.	10	15	40	20	15
7	En el aprendizaje cooperativo algunos alumnos se aprovechan del trabajo de los compañeros de grupo.	10	20	20	25	25
8	El empleo del aprendizaje cooperativo desconcierta al alumnado.	15	20	40	20	5
9	Dispone de los recursos necesarios para implantar con éxito el aprendizaje cooperativo.	20	15	30	30	5
10	Es necesario un consenso entre el profesorado sobre la metodología en el aula.	0	10	20	35	35
11	El empleo del aprendizaje cooperativo conlleva a que se pierda tiempo lectivo.	40	20	25	15	0
12	Dedico más tiempo para preparar las clases mediante aprendizaje cooperativo.	10	5	30	40	15
15	El empleo del aprendizaje cooperativo genera descontrol en clase.	25	25	40	5	5
28	Considero que el aprendizaje cooperativo no mejora significativamente la preparación final del alumnado.	35	15	35	10	5

Tabla 6: Resultados del profesorado respecto a la problemática, en %. Elaboración propia

Para el alumnado, queda patente que su preferencia es trabajar acompañado, mientras que el profesorado tiende a pensar diferente. Por lo demás, nuevamente, en el resto de cuestiones comparables las respuestas guardan la misma tendencia.

■ *Gestión y formación del grupo:*

ALUMNADO: Gestión y formación del grupo		MD	BD	NA/ND	BA	MA
13	Los grupos de trabajo debe crearlos el profesorado, no el alumnado.	29,4	10,6	30,6	9,4	20
14	El grupo de trabajo debe tener menos de 6 miembros.	11,8	9,4	30,6	15,3	32,9
15	En el grupo, deben definirse los roles que van a desempeñar cada una de las personas que lo constituyen.	7,1	7,1	15,3	22,4	48,2
16	El grupo formado debe ser heterogéneo.	4,7	4,7	29,4	29,4	31,8
17	El grupo formado debe permanecer estable a lo largo del periodo lectivo.	9,4	7,1	25,9	22,4	35,3

Tabla 7: Resultados del alumnado respecto al grupo, en %. Elaboración propia

PROFESORADO: Gestión y formación del grupo.		MD	BD	NA/ND	BA	MA
13	Los grupos de trabajo debe crearlos el profesorado, no el alumnado.	20	5	20	25	30
14	El grupo de trabajo debe tener menos de 6 miembros.	5	10	15	20	50
16	El grupo formado debe ser heterogéneo.	5	0	25	30	40
17	El grupo debe permanecer estable a lo largo del periodo lectivo.	15	30	20	25	10

Tabla 8: Resultados del profesorado respecto al grupo, en %. Elaboración propia

El profesorado y el alumnado piensan radicalmente diferente acerca de quién debería formar los grupos de trabajo. El alumnado por su parte, valora más sus vínculos sociales que los beneficios educativos.

El resto de preguntas comparables obtienen una calificación similar, exceptuando el tiempo de duración de los grupos establecidos; el alumnado prefiere no cambiar los equipos, mientras que el profesorado si lo cree conveniente.

Estas respuestas pueden deberse a que los docentes conocen en más profundidad las características del aprendizaje cooperativo, que aconseja que sea el profesor quien los distribuya.

■ **Utilidad de la metodología:**

ALUMNADO: Utilidad de la metodología		MD	BD	NA/ND	BA	MA
5	La calidad de los trabajos realizados mediante aprendizaje cooperativo es mayor que a través de otros tipos de aprendizajes.	10,6	17,6	36,5	21,2	14,1
18	La interacción entre compañeros incrementa el nivel de aprendizaje.	4,7	0	18,8	30,6	45,9
19	Las explicaciones que se dan entre los miembros del grupo facilita la comprensión de los conceptos.	0	1,2	11,8	47,1	40
20	El alumnado obtiene una mayor autonomía y control sobre su propio aprendizaje mediante técnicas cooperativas.	2,4	5,9	24,7	40	27,1
21	El aprendizaje cooperativo promueve la implicación activa del alumnado en el proceso de aprendizaje.	1,2	4,7	32,9	32,9	28,2
22	El aprendizaje cooperativo hace que el alumnado se sienta más responsable de las tareas que deben realizar.	4,7	5,9	24,7	30,6	34,1
23	El aprendizaje cooperativo es un buen método para desarrollar competencias sociales (negociación, diálogo...).	2,4	2,4	12,9	35,3	47,1
28	Considero que el aprendizaje cooperativo no mejora significativamente la preparación final del alumnado.	31,8	32,9	24,7	8,2	2,4

Tabla 9: Resultados del alumnado respecto a la utilidad de la metodología, en %. Elaboración propia

PROFESORADO: Utilidad de la metodología.		MD	BD	NA/ND	BA	MA
5	La calidad de los trabajos realizados mediante aprendizaje cooperativo es mayor que a través de otros tipos de aprendizajes.	5	20	35	30	10
18	La interacción entre compañeros incrementa el nivel de aprendizaje.	0	0	20	45	35
19	La interacción entre alumnos facilita un aprendizaje significativo.	0	0	10	55	35
20	El alumnado obtiene una mayor autonomía y control sobre su propio aprendizaje mediante técnicas cooperativas.	5	0	20	45	30
21	El aprendizaje cooperativo promueve la implicación activa del alumnado en el proceso de aprendizaje.	0	0	20	45	35
22	El aprendizaje cooperativo hace que el alumnado se sienta más responsable de las tareas que deben realizar.	5	0	25	35	35
23	El aprendizaje cooperativo es un buen método para desarrollar competencias sociales (negociación, diálogo...).	0	0	10	15	75
28	Considero que el aprendizaje cooperativo no mejora significativamente la preparación final del alumnado.	35	15	35	10	5

Tabla 10: Resultados del profesorado respecto a la utilidad de la metodología, en %. Elaboración propia

Es este aspecto existe bastante concordancia entre la opinión del profesorado y del alumnado. Lo único reseñable es el mayor grado de duda existente entre los estudiantes al respecto de la mejora de implicación activa del alumno respecto al docente, pero no es muy representativo.

■ *Utilidad de la metodología:*

ALUMNADO: Sistema de evaluación		MD	BD	NA/ND	BA	MA
24	En el aprendizaje cooperativo, la evaluación se hace al grupo entero, y no a cada uno de sus miembros.	18,8	18,8	22,4	14,1	25,9
25	El trabajo cooperativo debe tener un peso importante en la calificación final de la asignatura.	4,7	5,9	36,5	30,6	22,4
26	En el aprendizaje cooperativo, se debe evaluar objetivamente el esfuerzo dedicado por cada alumno.	1,2	1,2	20	28,2	49,4
27	Debe incorporarse una autoevaluación cuando se emplean aprendizajes cooperativos.	8,2	10,6	42,4	29,4	9,4
28	Considero que el aprendizaje cooperativo no mejora significativamente la preparación final del alumnado.	31,8	32,9	24,7	8,2	2,4

Tabla 11: Resultados del alumnado respecto a la evaluación, en %. Elaboración propia

PROFESORADO: Sistema de evaluación		MD	BD	NA/ND	BA	MA
24	En el aprendizaje cooperativo, la evaluación se hace al grupo entero, y no a cada uno de sus miembros.	30	15	40	5	10
25	El trabajo cooperativo debe tener un peso importante en la calificación final de la asignatura.	0	0	45	40	15
26	En el aprendizaje cooperativo, sabría evaluar objetivamente el esfuerzo dedicado por cada alumno y cada equipo de trabajo.	10	25	15	25	25
27	Debe incorporarse autoevaluación cuando se emplean aprendizajes cooperativos.	0	5	25	25	45
28	Considero que el aprendizaje cooperativo no mejora significativamente la preparación final del alumnado.	35	15	35	10	5

Tabla 12: Resultados del profesorado respecto a la evaluación, en %. Elaboración propia

Nuevamente, las respuestas objetivas son relativamente parecidas. Es de resaltar, no obstante, la falta de congruencia en el alumnado en lo referente a la evaluación del grupo y a cada uno de sus miembros. Se denota cierta falta de seguridad en las mismas, puesto que las respuestas analizadas son similares en cada opción y no marcan, por lo tanto, una tendencia claramente definida.

3.7. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Tras el análisis de los datos obtenidos, podemos extraer una serie de conclusiones finales.

En términos generales, se hacen análisis estadísticos para identificar el grado de significatividad en función de las variables 'Sexo' y 'edad'. Sin embargo, no se ha identificado ninguna correlación significativa lo que viene a evidenciar que ambas variables no generan diferencias de opinión en cuanto a las cuestiones consultadas ni en el colectivo del alumnado como entre el profesorado. Las mayores dependencias aparecen en los test del profesorado y rondan un valor en el coeficiente de correlación de Pearson del $-0,4$. Estas podrían indicar una débil tendencia en lo siguiente:

- **Sexo⁶ – El aprendizaje cooperativo y el trabajo en grupo es lo mismo:** $-0,411$. Mayor predisposición a aceptar de la premisa por parte de los hombres.
- **Sexo – Dedico más tiempo a la preparación de las clases mediante el aprendizaje cooperativo** $-0,392$. Los hombres tienden a necesitar dedicar más tiempo para la preparación de una sesión cooperativa.

Sin embargo, la débil relación aparecida no es representativa ni permite afirmar en consecuencia que dicha dependencia realmente exista. Por ello, podemos confirmar nuestras dos primeras hipótesis:

- ✓ El sexo y la edad del alumnado no afectan a los resultados obtenidos.
- ✓ El sexo y los años de experiencia del profesorado no afectan a los resultados obtenidos.

Por su parte, los resultados pormenorizados analizados por grupos permiten observar que 4^oC es la clase que considera que conoce el aprendizaje cooperativo en mayor medida. Además, demuestran un mayor grado de claridad en las respuestas como demuestra la menor incidencia de respuestas neutras (NA/ND) que puede verse en la siguiente tabla de respuestas medias por grupo:

⁶ Valores nominales a efectos de cálculo: 1 → Hombre; 2 → Mujer

PREGUNTAS	+		-		\bar{a}	σ
	3,2	2,9	2,7	2,7		
1	3,2	2,9	2,7	2,7	2,4	2,8
2	3,4	3,2	3,2	3	2,3	3,0
3	2,7	2,5	2,3	1,9	1,9	2,3
4	3,7	3,5	3,4	3,3	2,9	3,4
5	3,6	3,2	3,2	2,7	2,6	3,1
6	3,6	3,5	3	2,5	1,8	2,9
7	4,4	4,2	4,1	3,9	3,8	4,1
8	2,7	2,5	2,5	2,1	2	2,4
9	3,9	3,5	3,3	3,2	2,5	3,3
10	2,2	1,9	1,7	1,7	1,7	1,8
11	3,9	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6
12	3,5	3,3	3,3	3,2	3,1	3,3
13	3,5	3,3	2,9	2,5	2,1	2,9
14	3,6	3,5	3,5	3,5	3,3	3,5
15	4,6	4,1	3,9	3,6	3,5	3,9
16	4,2	4,1	3,9	3,5	2,9	3,7
17	4	3,7	3,7	3,6	3,5	3,7
18	4,3	4,3	4,2	4,2	3,6	4,1
19	4,6	4,4	4,3	4,2	3,8	4,3
20	4	3,9	3,8	3,8	3,6	3,8
21	4,1	4	3,9	3,5	3,4	3,8
22	4	3,9	3,8	3,7	3,5	3,8
23	4,5	4,4	4,3	4,1	3,7	4,2
24	3,1	3,1	3,1	3,1	3	3,1
25	3,9	3,8	3,6	3,4	3,3	3,6
26	4,7	4,5	4,3	4	3,9	4,3
27	3,5	3,4	3,1	3	3	3,2
28	2,7	2,4	2,1	2	1,8	2,2

Tabla 13: Respuestas medias del alumnado por grupo, del 1 al 5. Elaboración propia

Leyenda: 4A 4B 4C 4D 4E \bar{a} = media σ = desviación típica

Por lo tanto, podemos aceptar nuestra última hipótesis, ya que, en efecto, 4°C demuestra un mayor conocimiento sobre el aprendizaje cooperativo que los demás grupos.

- ✓ El grupo 4C presenta unos resultados más definidos que el resto de grupos.

En conclusión, podemos afirmar que el objetivo principal de este estudio se ha cumplido, ya que hemos conocido y analizado las opiniones de ambos conjuntos de interés, constatando que sus puntos de vista son parejos mayoritariamente, y que observan virtudes al modelo aquí propuesto.

Sin embargo, no podemos concluir sin remarcar la principal limitación de nuestro estudio, el escaso espacio muestral analizado. Este punto débil requeriría la necesidad de replicar el estudio con muestras más amplias y una reelaboración de los instrumentos.

3.7.1. Observaciones realizadas por los encuestados.

Para finalizar, hacemos acopio de las observaciones voluntarias más interesantes recogidas durante la realización de la toma de datos:

“Alguna vez podíamos hacer algún juego”. (Alumno 4ºA).

“Se podría mejorar la metodología en un aula haciendo que los alumnos intervengan más, es decir, una clase más dinámica”. (Alumno 4ºB).

“Trabajos en grupo y debates regulares. No debe haber tantos ejercicios escritos”. (Alumno 4ºB).

“La cooperación no es lo mismo para cada individuo, a algunos les ayudará en muchos aspectos, y a otros lo individual les vendrá mejor lo individual, por eso son necesarios los dos métodos”. (Alumno 4ºC)

“Desde la consejería deberían formarnos en estos asuntos con sus ventajas e inconvenientes”. (Tutor 4ºE)



5. BIBLIOGRAFÍA

- Alzate, G. y Peña, L. (2009). La tutoría entre iguales: una modalidad para el desarrollo de la escritura en la educación superior. *Universitas Psychologica*. Vol. 9, 1, pp. 123-138.
- Barrow, H. (1992). *The Tutorial Process*. Springfield (IL): Southern Illinois University School of Medicine.
- Collazos, C. y Mendoza, J. (2006). Cómo aprovechar el “aprendizaje cooperativo” en el aula. *Educación y Educadores*. Vol. 9, 2, pp. 61-76.
- Collazos, O., Guerrero, L., y Vergara, A. (2001). *Aprendizaje Colaborativo: un cambio en el rol del profesor*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Davidson, N. (1995). International perspectives on cooperative and collaborative learning. *International Journal of Educational Research*, 23, pp 197-200.
- Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. México D.F.: Fondo de cultura económica.
- Gimeno, J. (1996) *La transición a la educación secundaria*. Madrid: Morata.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1987). *Learning together and alone*. Englewood Cliffs, Nueva Jersey: Prentice-Hall.
- Johnson, D., Johnson, R. y Johnson, E. (1998). *Cooperation in the Classroom*. 7^o Edition. International Book Company.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1999). *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Buenos Aires: Aique.
- Lobato, C. (1997). Hacia una comprensión del aprendizaje cooperativo. *Revista de Psicodidáctica*, Vol. 4, pp. 56-76.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2012). *Informe PISA 2012*. Recuperado el 1 de mayo de 2014 de http://www.mecd.gob.es/inee/Ultimos_informes/PISA2012.html
- Piaget, J., y Val, J.A., (1970). *La epistemología genética*. Barcelona: A. Redondo.
- Pujolàs, P. (2003). *El aprendizaje cooperativo: algunas ideas prácticas*. Barcelona: Universidad de Vic.
- Pujolàs, P. (2008). *9 ideas clave: El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó
- Rogers, C. y Kinget, M (1971) *Psicoterapia y relaciones humanas*. Madrid: Alfaguara.



- Salomon, G. (1992). What does the design of effective CSCL require and how do we study its effects? *SIGCUE Outlook, Special Issue on CSCL*, 21(3), pp. 62-68.
- Sánchez, M. (2010). *¿Qué es el aprendizaje cooperativo?*. Recuperado el 30 de marzo de 2014 de www.jrotero.org/files/file/DO_-_QUE_ES_AP_COOP2.PDF
- Shmuck, R. (1985). *Learning to cooperate, cooperate to learn: Basic concepts*. Nueva York: Plenum.
- Slavin, R. (1994). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Buenos Aires: Aique.
- Til, V. y Heijden, V. (1996). *Study skills in problem based learning*. Maastricht: Universitaire Pers.
- Timoneda, C., (2014). *Educación con todas las letras*. Gerona: Documenta Universitaria.
- Vigotsky, L. (1993) *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Ed. Visor.



6. ANEXOS



En el marco de un Trabajo Fin de Máster del título “Máster de Intervención e Investigación Socioeducativa”, estamos analizando el aprendizaje cooperativo en Educación Secundaria. A través de este cuestionario tratamos de obtener información sobre este tipo de aprendizaje con el objetivo de conocer si puede tener repercusiones en las metodologías de aula.

Te rogamos total sinceridad en señalar aquello que desees, pues no existen respuestas buenas o malas, sino formas diferentes de pensar. El cuestionario es totalmente anónimo y confidencial, siendo de uso exclusivo para esta investigación.

Por favor, **marca con una X** tu grado de conformidad en las siguientes afirmaciones, sabiendo que 1 representa “En total desacuerdo” y 5 “Totalmente de acuerdo”.

Sexo: Mujer Hombre

DE ACUERDO

Edad:

- +

		DE ACUERDO				
		-				+
		1	2	3	4	5
1	Conozco el aprendizaje cooperativo. Percepción del concepto	1	2	3	4	5
2	El trabajo cooperativo y el trabajo en grupo es lo mismo. Percepción del concepto	1	2	3	4	5
3	Conozco las características y las técnicas propias aprendizaje cooperativo. Percepción del concepto	1	2	3	4	5
4	El aprendizaje cooperativo ayuda a solucionar conflictos en el aula. Percepción del concepto	1	2	3	4	5
5	La calidad de los trabajos realizados mediante aprendizaje cooperativo es mayor que a través de otros tipos de aprendizajes. Percepción del concepto y utilidad de la metodología	1	2	3	4	5
6	En general, el alumnado prefiere trabajar individualmente. Problemática y conveniencia	1	2	3	4	5
7	En el aprendizaje cooperativo algunos alumnos se aprovechan del trabajo de los compañeros de grupo. Percepción del concepto y problemática y conveniencia	1	2	3	4	5
8	Me desconcierta el empleo del aprendizaje cooperativo en clase. Problemática y conveniencia	1	2	3	4	5
9	El profesorado dispone de los recursos necesarios para emplear con éxito el aprendizaje cooperativo en el aula. Problemática y conveniencia	1	2	3	4	5
10	El aprendizaje cooperativo se debe utilizar únicamente en etapas superiores a la ESO. Problemática y conveniencia	1	2	3	4	5
11	Los trabajos cooperativos requieren más dedicación y tiempo para el alumnado. Percepción del concepto y problemática y conveniencia	1	2	3	4	5
12	Los trabajos cooperativos requieren más tiempo de preparación para el profesorado. Problemática y conveniencia	1	2	3	4	5
13	Los grupos de trabajo debe crearlos el profesorado, no el alumnado.	1	2	3	4	5

14	El grupo de trabajo debe tener menos de 6 miembros. Gestión y formación del grupo	1	2	3	4	5
15	En el grupo, deben definirse los roles que van a desempeñar cada una de las personas que lo constituyen. Gestión y formación del grupo	1	2	3	4	5
16	El grupo formado debe ser heterogéneo. Gestión y formación del grupo	1	2	3	4	5
17	El grupo formado debe permanecer estable a lo largo del periodo lectivo. Gestión y formación del grupo	1	2	3	4	5
18	La interacción entre compañeros incrementa el nivel de aprendizaje. Utilidad de la metodología	1	2	3	4	5
19	Las explicaciones que se dan entre los miembros del grupo facilita la comprensión de los conceptos. Utilidad de la metodología	1	2	3	4	5
20	El alumnado obtiene una mayor autonomía y control sobre su propio aprendizaje mediante técnicas cooperativas. Utilidad de la metodología	1	2	3	4	5
21	El aprendizaje cooperativo promueve la implicación activa del alumnado en el proceso de aprendizaje	1	2	3	4	5
22	El aprendizaje cooperativo hace que el alumnado se sienta más responsable de las tareas que deben realizar. Utilidad de la metodología	1	2	3	4	5
23	El aprendizaje cooperativo es un buen método para desarrollar competencias sociales (negociación, diálogo...). Percepción del concepto y utilidad de la metodología	1	2	3	4	5
24	En el aprendizaje cooperativo, la evaluación se hace al grupo entero, y no a cada uno de sus miembros. Sistema de evaluación	1	2	3	4	5
25	El trabajo cooperativo debe tener un peso importante en la calificación final de la asignatura. Sistema de evaluación	1	2	3	4	5
26	En el aprendizaje cooperativo, se debe evaluar objetivamente el esfuerzo dedicado por cada alumno. Sistema de evaluación	1	2	3	4	5
27	Debe incorporarse una autoevaluación cuando se emplean aprendizajes cooperativos. Sistema de evaluación	1	2	3	4	5
28	Considero que el aprendizaje cooperativo no mejora significativamente la preparación final del alumnado. Sistema de evaluación, problemática y conveniencia y utilidad de la metodología	1	2	3	4	5

Según tu opinión, ¿cómo se podría mejorar la metodología en el aula?

Muchas gracias por tu colaboración



En el marco de un Trabajo Fin de Máster del título “Máster de Intervención e Investigación Socioeducativa”, estamos analizando el aprendizaje cooperativo en Educación Secundaria. A través de este cuestionario tratamos de obtener información sobre este tipo de aprendizaje con el objetivo de conocer si puede tener repercusiones en las metodologías de aula.

Le rogamos total sinceridad en señalar aquello que desee, pues no existen respuestas buenas o malas, sino formas diferentes de pensar. El cuestionario es totalmente anónimo y confidencial, siendo de uso exclusivo para esta investigación.

Por favor, **marque con una X** su grado de conformidad en las siguientes afirmaciones, sabiendo que 1 representa “En total desacuerdo” y 5 “Totalmente de acuerdo”.

Sexo: Mujer Hombre

Experiencia como docente:

- Menos de 5 años
 Entre 5 y 10 años
 Entre 10 y 15 años
 Más de 15 años

DE ACUERDO

- +

		1	2	3	4	5
1	Conoce el aprendizaje cooperativo.	1	2	3	4	5
2	El aprendizaje cooperativo y el trabajo en grupo es lo mismo.	1	2	3	4	5
3	Conoce las características y las técnicas propias aprendizaje cooperativo.	1	2	3	4	5
4	El aprendizaje cooperativo reduce los conflictos en el aula.	1	2	3	4	5
5	La calidad de los trabajos realizados mediante aprendizaje cooperativo es mayor que a través de otros tipos de aprendizajes.	1	2	3	4	5
6	En general, el alumnado prefiere trabajar individualmente.	1	2	3	4	5
7	En el aprendizaje cooperativo algunos alumnos se aprovechan del trabajo de los compañeros de grupo.	1	2	3	4	5
8	El empleo del aprendizaje cooperativo desconcierta al alumnado.	1	2	3	4	5
9	Dispone de los recursos necesarios para implantar con éxito el aprendizaje cooperativo.	1	2	3	4	5
10	Es necesario un consenso entre el profesorado sobre la metodología en el aula.	1	2	3	4	5
11	El empleo del aprendizaje cooperativo conlleva a que se pierda tiempo lectivo.	1	2	3	4	5

12	Dedico más tiempo para preparar las clases mediante aprendizaje cooperativo.	1	2	3	4	5
13	Los grupos de trabajo debe crearlos el profesorado, no el alumnado.	1	2	3	4	5
14	El grupo de trabajo debe tener menos de 6 miembros.	1	2	3	4	5
15	El empleo del aprendizaje cooperativo genera descontrol en clase.	1	2	3	4	5
16	El grupo formado debe ser heterogéneo.	1	2	3	4	5
17	El grupo debe permanecer estable a lo largo del periodo lectivo.	1	2	3	4	5
18	La interacción entre compañeros incrementa el nivel de aprendizaje.	1	2	3	4	5
19	La interacción entre alumnos facilita un aprendizaje significativo.	1	2	3	4	5
20	El alumnado obtiene una mayor autonomía y control sobre su propio aprendizaje mediante técnicas cooperativas.	1	2	3	4	5
21	El aprendizaje cooperativo promueve la implicación activa del alumnado en el proceso de aprendizaje.	1	2	3	4	5
22	El aprendizaje cooperativo hace que el alumnado se sienta más responsable de las tareas que deben realizar.	1	2	3	4	5
23	El aprendizaje cooperativo es un buen método para desarrollar competencias sociales (negociación, diálogo...).	1	2	3	4	5
24	En el aprendizaje cooperativo, la evaluación se hace al grupo entero, y no a cada uno de sus miembros.	1	2	3	4	5
25	El trabajo cooperativo debe tener un peso importante en la calificación final de la asignatura.	1	2	3	4	5
26	En el aprendizaje cooperativo, sabría evaluar objetivamente el esfuerzo dedicado por cada alumno y cada equipo de trabajo.	1	2	3	4	5
27	Debe incorporarse autoevaluación cuando se emplean aprendizajes cooperativos.	1	2	3	4	5
28	Considero que el aprendizaje cooperativo no mejora significativamente la preparación final del alumnado.	1	2	3	4	5

Si desea realizar alguna otra aportación, valoración u opinión, indíquelo a continuación:

Muchas gracias por su colaboración