

## **TRABAJO FIN DE MÁSTER**

CURSO 2022/2023

# Inclusión en el aula a través de las metodologías Aprendizaje Basado en Proyectos y Aprendizaje Cooperativo en Iniciativa a la Actividad Emprendedora y Empresarial de 2ºESO

Alumno/a: **Marina Jiménez Fernández**

Tutor/a: **Marina Checa Olivas**

Modalidad: Propuesta Didáctica Innovadora

Especialidad: Economía

Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación  
Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanza de  
Idiomas y Enseñanzas Deportivas

**UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID**

## Resumen

Actualmente atender a la diversidad de capacidades que presenta el alumnado se presenta como una cuestión fundamental para el sistema educativo (Quesada, 2021). Numerosas investigaciones han evidenciado que las metodologías innovadoras son una estrategia didáctica muy efectiva para avanzar hacia una escuela inclusiva (Orozco y Moriña, 2020; Iglesias et al., 2013; Leiva, Isequilla y Matas, 2019). Concretamente, algunos trabajos han visibilizado como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el aprendizaje cooperativo (AC) son metodologías de enseñanza centradas en el alumnado que contribuyen a la integración educativa de los estudiantes (Martínez y Carrillo-García, 2018; Riera, 2011; Pujolás, 2009).

Este trabajo tiene como objetivo general analizar si la implementación de las metodologías innovadoras del ABP y del AC en el aula fomentan la inclusión del alumnado del 2º de la E.S.O. Para ello se establece un plan metodológico dividido en 5 fases: realizar una observación general del alumnado en el aula; analizar el grado de inclusión en el aula antes de implementar las metodologías innovadoras; implantar una propuesta didáctica innovadora (PDI) basada en las dos metodologías activas citadas; observar al alumnado durante la misma; evaluar de nuevo el grado de inclusión tras haber implementado la PDI y analizar los resultados. Por tanto, el presente trabajo ofrece una herramienta al profesorado para mejorar el grado de inclusión del alumnado en los centros educativos y, además, presenta a los docentes una estructura planificada para implementar una propuesta didáctica innovadora a través del ABP y AC en aras de generar estudios que sirvan de guía para aplicar metodologías innovadoras.

**Palabras clave:** inclusión, ABP, economía, aprendizaje cooperativo, aula.

## **Abstract**

Currently, addressing the diversity of abilities presented by students is seen as a fundamental issue for the educational system (Quesada, 2021). Numerous studies have shown that innovative methodologies are highly effective didactic strategies for advancing towards inclusive schools (Orozco & Moriña, 2020; Varela et al., 2013; Leiva, Isequilla & Matas, 2019). Specifically, some works have highlighted how Project-Based Learning (PBL) and Cooperative Learning (CL) are student-centered teaching methodologies that contribute to the educational integration of students (Martínez & Carrillo-García, 2018; Riera, 2011; Pujolás, 2001).

The general objective of this study is to analyze whether the implementation of innovative methodologies such as PBL and CL in the classroom promotes the inclusion of 2nd-year E.S.O. students. To achieve this, a methodological plan is divided into five phases: conducting a general observation of the students in the classroom, analyzing the level of inclusion in the classroom before implementing the innovative methodologies, implementing an innovative didactic proposal (IDP) based on the two aforementioned active methodologies; general observation during the IDP; re-evaluating the level of inclusion after implementing the IDP, and analyzing the results. Therefore, this study provides teachers with a tool to improve the level of inclusion of students in educational centers, while also presenting them with a structured plan to implement an innovative didactic proposal using PBL and CL, aiming to generate studies that can serve as a guide for the application of innovative methodologies.

**Key words:** inclusion, PBL, CL, economy, classroom .

## ÍNDICE

1. Introducción .....	1
1.1 Contextualización de la Investigación.....	1
1.2 Justificación de la intervención e identificación del problema.....	3
2. Marco teórico .....	6
2.1. Inclusión en el aula y atención a la diversidad. ....	6
2.2. El Aprendizaje Cooperativo.....	9
2.2.1. Concepto de Aprendizaje Cooperativo.....	9
2.3. Aprendizaje Basado en Proyectos. ....	12
2.3.1. Concepto de Aprendizaje Basado en Proyectos .....	12
2.3.2. Ventajas del uso del ABP.....	14
3. Metodología .....	16
3.1. Objetivos .....	16
3.2. Metodología de investigación.....	16
3.3. Muestra .....	17
3.4. Elementos curriculares.....	18
3.5. Plan metodológico.....	20
3.6. Cronograma .....	25
4. Resultados.....	26
5. Discusión .....	38
6. Conclusiones .....	41
7.Referencias bibliográficas.....	44
ANEXOS.....	49

ANEXO I: DIARIO DE OBSERVACIÓN PREVIO A LA PDI.....	49
ANEXO II: CUESTIONARIO <i>INDEX FOR INCLUSION</i> .....	50
ANEXO III: DIARIO OBSERVACIÓN 2. DURANTE LA PDI.....	51
ANEXO IV. TEST COEVALUACIÓN.....	52

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Contextualización de la Investigación.

A lo largo de la historia, la inclusión y la atención a la diversidad han supuesto un reto para la educación y en concreto para el Sistema Educativo Español.

En España se empezó a trabajar con personas con diversidad de manera muy puntual. Así a finales del siglo XVI Fray Pedro Ponce de León fundó una pequeña escuela para sordos en España, aunque no es hasta mediados del s. XVIII cuando se comienza a investigar y a trabajar con personas sordas y mudas. Es en 1804 cuando se abre en Madrid el primer colegio para sordos. Sin embargo, el estudio de este tipo de diversidad no proliferó en España, a diferencia de otros países europeos (Gascón & Storch, 2011).

No es hasta 1857 cuando se incluyen en el sistema educativo español a las personas con algún tipo de diversidad, en este caso sordo-mudas e invidentes a través de la Ley de Institución Pública de 1857 conocida como *Ley Moyano*, en su artículo 108. Esta ley es la primera en la que se organiza administrativamente la educación y se reglamenta todo el sistema educativo español (García, 2017). Aunque tiene pocas ideas innovadoras, cabe destacar, el artículo 108 ya mencionado, y la obligatoriedad de la enseñanza primaria de seis a nueve años, así como el derecho a la educación de las niñas, sin embargo, seguirán fuera del sistema educativo el resto de personas con otras diversidades.

Esta ley estuvo vigente hasta 1970, con la aprobación de la Ley General de Educación (LGE, 1970), en la que se integra, de manera oficial, la educación especial en el sistema educativo. No obstante, no lo hace de manera inclusiva, pues solo las personas con “deficiencias” leves podrán asistir a centros educativos ordinarios (Casanova, 2011).

En 1978, concurren varios acontecimientos que modificarán la mentalidad con respecto a la atención a la diversidad y a la Educación Especial (Parra, 2010):

1. Elaboración del Plan Nacional de Educación Especial por el Instituto Nacional de Educación Especial con el principio de normalización, integración y sectorización e individualización de la enseñanza.
2. La Constitución de 1978 (CE,1978), concretamente en su artículo 27, establece el derecho de cualquier ciudadano a la educación gratuita,

reconociendo la libertad de enseñanza (CE,1978,p.29.318), haciendo mención especial a la inclusión en cualquier institución de las personas con discapacidad en el artículo 49.

3. La creación del Informe Warnock, a través del Comité de Investigación de Niños y Jóvenes Deficientes en el que se crea el nuevo concepto de Necesidades Educativas Especiales, defendiendo la inclusión en aulas ordinarias de niños con estas necesidades.

Será a partir de estos acontecimientos cuando se comenzará a atender a las personas con alguna diversidad dentro de los centros educativos ordinarios, adaptando las futuras leyes educativas para favorecer la inclusión.

Se crea así en 1990 Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990), que apuesta por la integración escolar e introduce el término *necesidades especiales* por primera vez en una ley educativa (Álvarez-Rementería *et al*, 2022). En esta ley se proponen una serie de adaptaciones curriculares, consistentes en adaptar el currículo a las necesidades y capacidades de cada estudiante para poder alcanzar los objetivos de aprendizaje. Además se integran programas de compensación educativa que ofrecen recursos, materiales y actividades complementarias a aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales que permita ayudarles a superar las barreras que dificultan el proceso de aprendizaje.

Sin embargo, no es hasta Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006) cuando se introducen conceptos de inclusión y equidad además de plantearse modelos de atención a la diversidad. De manera que, esta ley garantiza por primera vez la igualdad de oportunidades y la inclusión de todos los alumnos, independientemente de sus características personales, sociales o culturales. Al mismo tiempo que dispone a las administraciones educativas los medios necesarios para conseguirlo.

En la ley educativa posterior, la Ley de Educación para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013), no se encuentra ninguna medida relevante en cuanto a inclusión y atención a la diversidad. Sin embargo, la siguiente ley, que viene a modificar la LOE (2006), la Ley Orgánica de Mejora de la LOE (LOMLOE, 2020) toma como primer principio pedagógico el principio de inclusión, garantizando la participación del alumnado durante su etapa escolar, especialmente para los casos de diversidad, vulnerabilidad o riesgo de exclusión.

Por tanto, el sistema educativo español, se encuentra en la actualidad, con una ley muy avanzada en cuanto a inclusión educativa y atención a la diversidad, tratando de garantizar la equidad en el alumnado a través del uso de los recursos que sean necesarios y teniendo en cuenta todos los tipos de diversidad y exclusión social.

En cuanto a la respuesta educativa de los centros será necesario tiempo para poder llevar a cabo lo dictado en la ley, ya sea por las barreras a la inclusión que puedan surgir, como por la falta de formación de profesorado o la falta de medios en los centros principalmente.

### **1.2 Justificación de la intervención e identificación del problema.**

Actualmente, atender a la diversidad se constituye como una cuestión fundamental para el sistema educativo. Naturalmente existen alumnos y alumnas que tienen diferentes capacidades, por eso se debe avanzar hacia una escuela inclusiva en la que se respeten estas diferencias y donde se fomente proporcionar una formación común a todos los alumnos que favorezca la igualdad de oportunidades. (Quesada, 2021)

Una visión inclusiva de los centros educativos, implica establecer enfoques sobre la atención a la diversidad y emplear técnicas apropiadas para dar solución a los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses, habilidades, entre otros aspectos, de los estudiantes. En definitiva, se busca asegurar un equilibrio entre la diversidad de los estudiantes y la comprensión del currículo, diversificando la enseñanza y creando las condiciones necesarias para favorecer el avance de cada estudiante consiguiendo una educación basada en la equidad. (Riera, 2011)

Por todo ello es necesario que los centros educativos recojan las diferencias individuales, y que utilicen recursos y enfoques metodológicos, así como estrategias que fomenten el desarrollo pleno de las habilidades tanto personales como sociales de los estudiantes. Según los últimos datos estadísticos del Ministerio de educación del Gobierno de España (2022) para el curso 2021-2022:

Una parte importante del alumnado con necesidades educativas especiales, el 83,8%, está escolarizado en enseñanzas ordinarias. Según el tipo de discapacidad, los mayores porcentajes de integración corresponden a los trastornos graves de conducta, 98,3%, discapacidad visual, 95,5%, y discapacidad auditiva, 95,4%.

Dentro del alumnado con otras necesidades específicas, destaca el alumnado que recibe apoyo educativo por trastornos de aprendizaje (41,5%), seguido del de situaciones de vulnerabilidad socioeducativa (25,1%) y del de trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación (14,8%). También se incluye la atención a las altas capacidades intelectuales (8,3%), al retraso madurativo (4,6%), a la integración tardía en el sistema educativo español (2,4%) y al desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje (2,4%), así como un reducido colectivo sin asociar a una categoría concreta (0,8%). (p.2)

Estos datos demuestran que las diferentes diversidades están presentes en los centros educativos y lo necesario que es adoptar metodologías activas que fomenten el mayor grado de inclusión en el aula.

Numerosas investigaciones han evidenciado que las metodologías innovadoras son una estrategia didáctica muy efectiva para conseguir aulas inclusivas donde se tienen en cuenta las necesidades educativas de todo el alumnado (Orozco y Moraña, 2020; Iglesias et al., 2013; Leiva et al, 2019). Así, según los estudios de Connor *et al* (2008) e investigaciones de Gillies *et al* (2012), la metodología de trabajo cooperativo, en comparación con otros enfoques competitivos e individualistas, conduce a mejoras significativas en la interacción entre estudiantes.

Flórez *et al* (2009) recogen en su artículo sobre trabajo cooperativo en las aulas e inclusión los resultados de distintas investigaciones, que muestran como el trabajo cooperativo genera una mejora en la actitud entre el alumnado, dando lugar a un aumento de interacciones positivas dentro de los grupos, ya sean alumnos con diversidad o sin ella. Estas conclusiones son extraídas de las investigaciones de Rynders *et al* (1980), Acton y Zaratany (1988), Díaz-Aguado *et al* (1994), Shevlin y O'Moore (2000); Piercy *et al* (2002) (citados en Flórez *et al*, 2009),

El uso de la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos, también cuenta con numerosas investigaciones que demuestran que su uso favorece la inclusión, así, González-Monteaudo y León-Sánchez (2020) concluyen que el ABP contribuye a la implicación del alumnado y favorece la apertura de los centros educativos a la comunidad educativa y al entorno, y se incluye así este tipo de metodología como una buena forma de trabajo cooperativo (Trujillo, 2015), como una estrategia que educa en la diversidad, además de posibilitar la interacción entre

alumnado y profesorado. Así mismo Thomas (2000) valora esta metodología positivamente en cuanto a la implicación de los estudiantes en la toma de decisiones, generando a su vez construcción de aprendizaje colectivo, al mismo tiempo que capacita al alumnado para evaluarse entre ellos, además de hacerlos más responsables frente al aprendizaje.

Por su parte el aprendizaje cooperativo, añade un plus de solidaridad y de ayuda mutua al aprendizaje colaborativo, haciendo grupos heterogéneos que facilitan la unión entre diferentes. Del mismo modo, los alumnos logran aprender más que si lo hicieran de manera individual, fomentando la cooperación y rechazando el individualismo y la competitividad (Pujolás, 2003).

El ABP junto al aprendizaje cooperativo ayuda en esta función de inclusión en tanto en cuanto el trabajo basado en proyectos favorece la motivación del alumnado para trabajar en equipo, por lo tanto son formas de trabajar conjuntas.

En concreto con las asignaturas de contenido empresarial y/ o económico, estas metodologías favorecen el aprendizaje significativo al mismo tiempo que fomentan la inclusión, ya que el proyecto en sí ayuda a la asimilación de contenidos, al mismo tiempo que la motivación por realizarlo hace que el alumnado se implique y trabaje de manera más integrada en equipo.

Del mismo modo, los proyectos basados en contenidos de la vida real, conectan al alumnado con la misma y les enseña a trabajar en equipo de manera cooperativa, lo cual ayudará a los estudiantes a entender cómo muchas empresas basan su éxito en esta manera de trabajar. Especialmente en la asignatura en la que se va a implantar esta PDI que es Iniciación a la Actividad Económica Empresarial, cuyo objetivo principal es que el alumnado sea capaz de tener un pensamiento innovador y emprendedor, adaptándose a los cambios de la sociedad contribuyendo a la igualdad de oportunidades y la cohesión social, fomentando el trabajo en equipo y contribuyendo así al cambio de la sociedad. (LOMCE, 2013).

Por todo lo expuesto, el objetivo general de este trabajo es fomentar la inclusión de alumnado de la asignatura IAEE de 2º de la E.S.O a través de la metodología innovadora del Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje Cooperativo.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Inclusión en el aula y atención a la diversidad.

Hablar de diversidad en las aulas supone afirmar que el alumnado muestra la misma pluralidad que se presenta en la sociedad. Las aulas se conforman por estudiantes con diferentes características debido a múltiples factores: económicos, sociales, culturales; por estilos y ritmos de aprendizaje; causas familiares, entre otros.

Según Riera (2011) estas diferencias deben tenerse en cuenta por los centros educativos, que deben actuar para que sean respetadas y no supongan un factor de desigualdad a nivel educativo, buscando así la igualdad de oportunidades para todo el alumnado.

Para Pujolás (2009) en una escuela inclusiva no hay distinción entre alumnos corrientes y especiales, ya que la diversidad es un hecho natural, “lo normal es que seamos diferentes”(p.17).

De esta manera, la educación inclusiva debe garantizar una educación de calidad y equidad durante toda la vida del estudiante, dejando a un lado las razones de capacidad, sexo, procedencia, raza, orientación sexual o cualquier otra diferencia. Al mismo tiempo que ofrece a todos los alumnos, sin distinciones, la oportunidad de aprender de y con sus compañeros dentro del aula, como explican Stainback y Stainback (2001).

Ainscow *et al* (2006) opinan que para lograr el mayor grado de inclusión en los centros, habría que hacer cambios profundos que supongan reestructurar las prácticas, políticas y cultura de los mismos, a la vez que desarrollen modelos educativos que favorezcan la participación y el aprendizaje del alumnado dentro de la diversidad y heterogeneidad de grupo.

Se trata, así, de que los centros educativos se adapten a las necesidades de los alumnos divergentes, y no los alumnos al centro. Tal y como se afirmó en la Conferencia de Salamanca de la UNESCO(1994), la escuela debe acoger la diversidad con todos los recursos que sean necesarios y así poder atender a todos adecuadamente, encontrando la manera de educar a todos por igual.

En consecuencia y según indica López Melero (2011), se debe cambiar el sistema educativo para atender adecuadamente a las diversidades, rompiendo los

esquemas tradicionales de enseñanza en los que todos los alumnos aprenden al mismo tiempo y de la misma manera. Se trata de atender al alumnado teniendo en cuenta sus características y necesidades individuales, utilizando diferentes metodologías, agrupando heterogéneamente, flexibilizando tiempos, reorganizando espacios en el aula, entre otras medidas. (Pujolás, 2002).

Por lo tanto, se hace necesario la adopción de un modelo de escuela inclusiva basado en el enfoque constructivista de aprendizaje, el cual da prioridad al fomento de la interacción entre alumnos como forma de aprendizaje. Lejos de la escuela selectiva, en la que se valora más las capacidades de los alumnos y se trabaja de manera individual fomentando la competitividad.

Para llevar a cabo estos cambios metodológicos, según Florián (2010) hace falta un cambio en el pensamiento pedagógico, que ofrezca oportunidades de aprendizaje enriquecedoras y las que todos los alumnos puedan acceder. Este cambio, depende por tanto de, entre otros, el docente. Así, no solo deben atender a los alumnos según sus características individuales, sino que deben crear aulas inclusivas, no solo a nivel académico, si no a nivel social. De este modo, el perfil del docente deberá cumplir las siguientes características:

- Ser afectivo y respetuoso con todos sus alumnos, para así ayudar en el progreso de los mismos. Así como interesarse por la situación personal de sus alumnos.
- Capacidad de trabajo en equipo, tanto en clase como con sus compañeros docentes.
- Observador y comunicativo con alumnos y resto de docentes.
- Flexible.
- Modelo positivo para sus alumnos.
- Crítico con su trabajo y capaz de estar en continuo reciclaje.

Del mismo modo se hace imprescindible que el centro se adecue a las circunstancias, para lo que en el V Congreso de Universidades y Educación Especial: "Educación Inclusiva: Interrogamos la experiencia" realizado en Vic en 2008 se establecían las siguientes propuestas para ello (Riera,2011):

- Cambios en la estructura organizativa del centro.
- Planteamiento de nuevas estrategias didácticas para satisfacer las necesidades de todos los alumnos.

- Coordinación de servicios y diseño de acciones en común, para que los docentes tomen un nuevo rol en la educación.
- Evaluación de las condiciones de mejora del centro.
- Establecer redes de apoyo entre centros.
- Nuevo rol del docente de educación especial, apoyando desde dentro del aula ordinaria.
- Formar al profesorado.

Se recomienda también por parte de la Agencia Europea del Desarrollo a la Atención de las Necesidades Educativas Especiales (2003, p.6) la formación del profesorado para facilitar la implantación de metodologías que fomenten la inclusión. Esta agencia, recomienda los siguientes métodos pedagógicos que han demostrado su eficacia.

1. El aprendizaje cooperativo.
2. Enseñanza cooperativa entre profesores.
3. Resolución colaborativa de problemas.
4. Agrupamientos heterogéneos.
5. Enseñanza eficaz y programación individual.

Siguiendo a los autores mencionados y las recomendaciones de la Agencia Europea del Desarrollo a la Atención de las Necesidades Educativas Especiales, se utilizan dos de las metodologías mencionadas como herramientas favorables para incrementar el grado de inclusión en las aulas: El aprendizaje cooperativo y el Aprendizaje Basado en Proyectos, que se explican detalladamente a continuación.

## **2.2. El Aprendizaje Cooperativo.**

### 2.2.1. Concepto de Aprendizaje Cooperativo.

Diferentes autores definen el aprendizaje cooperativo de manera distinta. Así Coll (1984) afirma que la cooperación existe cuando el beneficio individual es directamente proporcional al beneficio del trabajo en equipo y no a la suma de los logros individuales.

Piaget (1978, citado por Riera, 2011) por su parte lo define como la relación social entre individuos que confrontando diferentes puntos de vista obtienen una misma solución, basando el aprendizaje en un proceso de interacción social.

Johnson y Johnson (1989) lo definen como una forma de trabajar en equipo en el que ningún miembro puede lograr su objetivo sin que el otro lo logre también

Si a estas propuestas le añadimos las aportaciones introducidas por Kagan (1994) se puede definir el aprendizaje cooperativo como una herramienta pedagógica de trabajo en equipo, que utiliza una estructura específica para garantizar la participación equitativa y potenciar la interacción entre individuos, con el fin de alcanzar el objetivo común. Para que la herramienta funcione los equipos deben estar constituidos de manera heterogénea.

Kagan (1994) plantea los siguientes principios sobre los que establecer el aprendizaje cooperativo que se conocen por su acrónimo en inglés PIAS (Positive Interdependence, Individual Accountability, Equal Participation, Simultaneous Interaction).

- Interdependencia Positiva: el grado de coordinación del grupo será responsable del éxito.
- Responsabilidad Individual: La implicación de cada miembro será clave para lograr el objetivo común.
- Igualdad de participación: todos los miembros deben aportar su opinión, participando así en la toma de decisiones.
- Interacción simultánea: se debe fomentar los trabajos cara a cara, juntos físicamente.

En adición a estos principios Pujolás (2009) apunta:

- El profesorado debe utilizar el Aprendizaje Cooperativo con doble finalidad: aprender a cooperar y cooperar para aprender.

- El aprendizaje cooperativo se debe considerar como elemento curricular, en el que el alumnado debe aprender a trabajar usando esta metodología.
- El aprendizaje cooperativo no debe usarse esporádicamente, debe estar presente en aula continuamente.

Como síntesis a estas definiciones Johnson y Johnson, (1997) expone que los elementos que debe contener el aprendizaje cooperativo para ser efectivo son:

- Cooperación
- Responsabilidad
- Comunicación
- Trabajo en equipo
- Autoevaluación

Hay que mencionar además que el aprendizaje cooperativo está basado en el constructivismo, ya que fundamenta el aprendizaje, en la construcción de los conocimientos a través de su experiencia. Del mismo modo, se basa en la interacción con su entorno usando la “Zona de Desarrollo Próximo” desarrollada por Vygotsky (1978) que consiste en una estructura de apoyo con otras personas para conseguir objetivos juntos, compartiendo experiencias y conocimientos que sirven de aprendizaje para todos los miembros del grupo.

En cuanto a la forma de emplear esta metodología en el aula Johnson *et al* (1999) sugieren el uso del aprendizaje cooperativo en cualquier tarea didáctica, cualquier asignatura y en cualquier programa. Así mismo establecen tres tipos de grupos de aprendizaje:

Los grupos formales: que funcionan durante periodos desde una hora hasta varias semanas. Este tipo de grupo garantiza la participación activa de los alumnos en tareas que favorecen la integración de la materia explicada en las estructuras conceptuales.

Los grupos informales: trabajan durante unos minutos hasta una hora de clase. Se utiliza para afianzar conocimientos muy específicos, para dar cierre a una clase, para favorecer el clima de aprendizaje o para captar la atención durante la clase. Sirven, al igual que los grupos formales, para garantizar la participación activa y afianzar conocimientos.

Los grupos de base: de duración a largo plazo (en torno a un año como mínimo). Son grupos de carácter permanente y se pretende con su utilización garantizar un buen rendimiento escolar a través del apoyo y aliento mutuo. Se trata

de crear alianzas afectivas entre los miembros para motivarlos y mejorara así su rendimiento.

Además de estos tipos de grupos se suelen utilizar esquemas de aprendizaje cooperativo para actividades rutinarias y lecciones reiteradas. Estos esquemas sirven como base para utilizar posteriormente cualquier grupo de los mencionados anteriormente, ya que habitúan a los alumnos y ayuda a aprender a trabajar en equipo.

### 2.2.2. Ventajas del Aprendizaje Cooperativo.

Siguiendo a Fernández y Melero (1995) el aprendizaje cooperativo puede influir en:

- Aspectos de conducta social y motivacional
- Rendimiento académico.

En cuanto a la conducta social y motivacional, se desarrollan actitudes positivas hacia los compañeros, mejora la autoestima, las habilidades sociales y aumenta la motivación.

Respecto al rendimiento académico se considera que para el aprendizaje de contenidos, el aprendizaje cooperativo es más fuerte que otras metodologías para mejorar algunos aspectos de la capacidad cognitiva, así como la comprensión de textos, habilidades para la resolución de problemas y el rendimiento académico.

De este modo, y siguiendo a García, Traver y Candela (2012) el aprendizaje cooperativo reúne numerosas ventajas que se mencionan a continuación:

- Se aprenden habilidades, valores y actitudes gracias a la interacción con los compañeros, diferente a la que se obtiene con los adultos.
- Mejora la motivación mediante la interacción con los compañeros.
- Promueve la conducta prosocial (ayudar, compartir...) practicando comportamientos solidarios con los compañeros.
- El alumnado aprende a entender diferentes puntos de vista y a ver los problemas desde distintas perspectivas.
- Disminuye el egocentrismo desde el punto de vista moral.
- Se desarrolla la autonomía, entendida como la capacidad de entender lo que los demás esperan en una situación y ser libres para decidir si se satisfacen o no esas expectativas.

- Fomenta la atracción personal entre estudiantes y las actitudes positivas hacia los compañeros.
- Proporciona mayor interdependencia y comunicación.
- Previene alteraciones psicológicas gracias a la mejora de la autoestima y fomenta el comportamiento cívico-social.
- Posibilita la descentralización del profesor como poseedor de información dando al alumno el acceso directo a la misma.

Todas estas características hacen que el aprendizaje cooperativo sea una metodología indispensable para mejorar el grado de inclusión en las aulas y crear así centros educativos inclusivos.

### **2.3. Aprendizaje Basado en Proyectos.**

#### 2.3.1. Concepto de Aprendizaje Basado en Proyectos

Esta metodología tiene sus orígenes a finales del s. XIX y principios del s.XX, a través del desarrollo de la Escuela Progresista de Estados Unidos, teniendo como principales exponentes a John Dewey y William Heard Kilpatrick.

Según Galeana (2006), el Aprendizaje Basado en Proyecto (de ahora en adelante ABP) surge a partir de las ideas del constructivismo y evolucionó con los trabajos de de Bruner, Vygotsky, Piaget y Dewey. Este pensamiento enfoca el aprendizaje como resultado de construcciones mentales a base de conocimientos actuales y previos y a través de la experiencia del alumno, promoviendo la autonomía y el pensamiento crítico.

Así, el ABP consiste en un modelo de aprendizaje en el que el alumnado planea, desarrolla y evalúa proyectos con aplicación en la vida real (Blank & Harwel, 1997). Trata así de construir el conocimiento del alumno a través de su propia experiencia y con la conexión con el exterior del aula.

Las características más importantes del ABP son según Dickinson *et al* (1998):

- Descentralización del poder de la información y de la dirección del proyecto, que pasa del profesor al alumno.
- Contenido significativo.
- Contenido vivencial.
- Es sensible a la cultura local.
- Sus objetivos están relacionados con los estándares del currículo.
- Su interrelación entre lo académico y la realidad.

- Incluye la reflexión y autoevaluación del alumnado.

Además Ferrer *et al* (2007) añaden características más actuales como son: el trabajo colaborativo o cooperativo para realizar el proyecto, el aprendizaje basado en la experiencia, el desarrollo de competencias clave, conexión entre centro y realidad y el enfoque hacia la globalidad de los fenómenos.

Todo ABP tiene unos objetivos generales y específicos, estos deben ser planteados por el profesor y explicados al alumnado. Así, el rol del profesor será de facilitador y orientador (Galeana, 2006). Éste, debe tener claro las fases de la implantación del proyecto, su planificación además de la forma de evaluar, y se las debe comunicar al alumnado. Según Trujillo (2015) hay una serie de hitos que deben estar siempre en el proyecto:

- Explicar al alumnado el proyecto con un evento inicial que capte su atención, para generar la pregunta guía del proyecto.
- Planificación del proyecto y de su evaluación.
- Investigación y búsqueda de información referente a la pregunta guía.
- Trabajo en talleres, para poner en práctica el conocimiento y capacidades de la investigación
- Evaluación (incluida autoevaluación y coevaluación) y reflexión sobre lo que se lleva aprendido antes de que acabe el proyecto, para poder solucionar errores.
- Presentación pública y difusión.
- Reflexión final de lo aprendido y coevaluación.

Conviene puntualizar que la evaluación se realizará de manera diferente a la metodología tradicional, ya que en este caso el objetivo de la evaluación no es la referida a los conocimientos plasmados en el portfolio a entregar, sino una evaluación como retroalimentación, con el objetivo de motivar al alumnado y que aprenda de sus errores. Por ese motivo se utiliza también la autoevaluación y la coevaluación, ayudando al alumnado a aprender a evaluarse a íi mismo y a sus compañeros, y al mismo tiempo a aprender de sus errores (competencia de aprender a aprender).

### 2.3.2. Ventajas del uso del ABP.

Analizando todas las características que posee el ABP podemos enumerar las ventajas siguientes según los estudios de diferentes autores (citados por Galeana 2006):

- Los estudiantes desarrollan habilidades y competencias tales como colaboración, comunicación, toma de decisiones, planeación de proyectos, manejo del tiempo. (Blank & Harwell, 1997) (Dickinson *et al* 1998).
- Aumenta la motivación, así como la asistencia a clase y la disposición para relajar las tareas mejora gracias a la conexión de la teoría con la realidad (Bottoms & Webb, 1998; Moursund, Bieliefeldt, & Underwood, 1997)
- Integración entre el aprendizaje en la escuela y la realidad que ayuda a retener los conocimientos gracias a esa conexión con el mundo real. (Blank, Bottoms & Webb, 1998, Reyes 1998).
- Desarrollo de habilidades de colaboración para construir conocimiento. Les ayuda a expresar sus opiniones, respetar puntos de vista diferentes, compartir ideas, negociar soluciones. (Bryson, 1994, Reyes 1998)
- Acrecienta las habilidades para la solución de problemas (Moursund, Bieliefeldt, & Underwood, 1997).
- Establece relaciones de integración entre diferentes disciplinas.
- Aumenta la autoestima.

Pero según Galeana (2006) también presenta algunas desventajas, las cuales coinciden con el Aprendizaje Cooperativo, como son:

- Realizar una buena definición del diseño instruccional suele ser difícil.
- Suele ser costoso de poner en práctica.
- Es complicado ponerse de acuerdo entre los miembros de los equipos para trabajar cara a cara y las conexiones *online* pueden ser difíciles.
- Requiere de mucho tiempo y paciencia
- Las diferencias entre los miembros de los grupos pueden generar malentendidos

A pesar del esfuerzo que supone planificar este tipo de metodologías así como llevarlas a cabo y hacer que los estudiantes se impliquen para la realización de las mismas, los estudios concluyen que merece la pena implicarse como docentes en el estudio y formación sobre este tipo de metodologías para llevarlas a cabo en el aula.

De este modo, los resultados obtenidos, según los autores, en cuanto a rendimiento académico, motivación e inclusión hacen que todo el esfuerzo y el trabajo realizado para la consecución de los proyectos se vea recompensado.

Fernando Trujillo, en su libro titulado “Aprendizaje Basado en Proyectos: infantil, primaria y secundaria” citado anteriormente en este trabajo, relaciona el ABP con el trabajo cooperativo. El autor considera que los resultados de estos proyectos obtienen más beneficios para el alumnado uniéndolos. Diferentes autores consideran necesario el trabajo en grupo para la consecución de los objetivos y beneficios del ABP, sin embargo Trujillo considera imprescindible que estos grupos trabajen de manera cooperativa, para añadir beneficios al ABP.

Es por eso, que este trabajo se apoya en los estudios e investigaciones de los autores mencionados para la realización de la Propuesta Didáctica Innovadora, ya que, según éstos, tanto el AC como el ABP son metodologías que muestran múltiples ventajas para la motivación e integración del alumnado.

### **3. METODOLOGÍA**

En el presente trabajo de investigación se parte de la siguiente hipótesis: Implantar una metodología de aprendizaje basada en ABP con trabajo cooperativo mejora la inclusión del alumnado de la asignatura IAEE de 2º de la E.S.O.

#### **3.1. Objetivos**

El objetivo general de este trabajo es fomentar la inclusión de alumnado de la asignatura IAEE de 2º de la E.S.O a través de la metodología innovadora del Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje Cooperativo.

Para la consecución del objetivo general planteado en este trabajo, se presentan los siguientes objetivos específicos:

O.E.1: Observar el comportamiento general del alumnado en clase.

O.E.2: Analizar el grado de inclusión del alumnado

O.E.3: Implantar una propuesta didáctica innovadora (PDI) basada en el Aprendizaje Cooperativo y Aprendizaje Basado en Proyectos.

O.E.4: Observar el comportamiento del alumnado durante la PDI.

O.E.5: Analizar el grado de inclusión del alumnado tras la implantación de la PDI.

O.E.6: Analizar y evaluar los resultados extraídos tras implantar el plan metodológico.

#### **3.2. Metodología de investigación**

Para llevar a cabo la investigación propuesta en este trabajo se ha utilizado la metodología de investigación-acción de tipo mixta, ya que utilizaremos como instrumentos de recogida de datos herramientas cualitativas y cuantitativas, concretamente, utilizaremos un diario de observación y un test validado.

Como explica González-Lloret (2013), el diario de observación es la herramienta más indicada para estudiar el conjunto de una clase y su comportamiento general. Permite observar por parte de una persona externa al alumnado, es decir, una persona que no está involucrada en el objeto de la investigación para que, a través de la observación de la muestra, tenga una visión de la fase en la que se encuentran los alumnos.

Por otro lado, se utilizará un test como herramienta cuantitativa elaborado por Booth y Ainscow (2002). Este test es uno de los instrumentos, incluidos en *Index for inclusion*, realizado por los autores durante tres años. EL *Index for inclusion* es una guía elaborada para crear centros educativos con mayor inclusión teniendo en cuenta a toda la comunidad educativa. Las investigaciones para crear este índice se hicieron en centros de primaria y secundaria en Gran Bretaña en los años 1997-1998, demostrando que esta guía ayuda a los centros a conseguir mayor grado de inclusión (Booth & Ainscow, 2002).

### **3.3. Muestra**

Este trabajo de investigación se implementa en el centro educativo I.E.S. Marmaria, ubicado en Membrilla, localidad de 6.000 habitantes situada en la provincia de Ciudad Real y cercana a las localidades de Manzanares, La Solana y Valdepeñas, donde también hay institutos y centros de Formación Profesional.

Membrilla es una localidad pequeña, en la que todos los alumnos pueden acudir a pie al centro, aunque al estar situado en la periferia de la localidad, algunos de ellos acuden en bicicleta o en coche por los padres. La mayoría de los alumnos pertenecen a una clase social media y media-alta, habiendo muy poco alumnado de clase baja o con problemas económicos graves.

Se trata de una localidad tranquila en la que todos los alumnos se conocen. A nivel cultural cuenta con 5 bandas de música y numerosas asociaciones culturales y religiosas, ya que su población es muy colaborativa y activa. Cabe destacar que la principal actividad económica de esta localidad es la agricultura así como empresas dedicadas a actividades que nutren el sector, como establecimientos de venta de productos para la agricultura, talleres de maquinaria o talleres metálicos de fabricación de aperos. La empresa con mayor cifra de facturación de la localidad es una cooperativa agrícola dedicada a la moltura de la uva y venta de vino elaborado con la misma. Esta situación hace que parte del alumnado no continúe con sus estudios más allá de la ESO, para incorporarse al mercado laboral dedicado a este sector.

Este centro consta de 250 alumnos e imparte clases desde 1º de ESO hasta 2º Bachillerato, no contando con Formación Profesional. Los bachilleratos que imparte son de Humanidades, Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud. Y este curso no hay aula de Diversificación ni PMAR en el centro.

En todos los niveles hay 2 grupos, excepto en 1º de ESO que existen 3. Prácticamente la totalidad del alumnado proviene de los dos colegios ubicados en la localidad.

En cuanto al material tecnológico el centro cuenta con 3 salas de informática, con 15 ordenadores fijos y 5 portátiles. Todas las aulas tienen proyectores y algunas de ellas cuentan con pizarra electrónica.

Concretamente, el alumnado que participa en esta investigación, es de 2º de la E.S.O., la clase está compuesta por alumnos procedentes de los dos grupos (A y B). Son 18, 11 alumnos y 7 alumnas, entre los cuales hay 1 alumna con discapacidad auditiva, 1 alumna TDAH, 1 alumno con altas capacidades, 2 alumnas con Déficit de Aprendizaje y 1 alumno TDA, además hay 1 alumno repetidor.

Al estar formada por alumnos de los dos grupos (A y B) y al unirse solo para esta asignatura, los alumnos no se conocen lo suficiente, lo que hace que falte unión entre ellos. Esto propicia situaciones en las que los alumnos con distintas necesidades especiales se encuentren apartados en clase, sin relacionarse con el resto, disminuyendo así su rendimiento en clase, además de que en alguna ocasión se den tratos despectivos hacia alguno de ellos.

A pesar de esta circunstancia, es importante mencionar que se trata de un instituto muy tranquilo y con muy buenas notas, por lo general no hay problemas graves en las aulas y tanto alumnos como familiares se muestran responsables y colaboradores con las exigencias del centro.

### **3.4. Elementos curriculares.**

Esta asignatura está enmarcada en la LOMCE. Los elementos curriculares pueden observarse en la siguiente tabla (Tabla 1).

**Tabla 1.**  
*Elementos curriculares*

<b>BLOQUE 2. PROYECTO EMPRESARIAL</b>				
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>Actividad</b>
1. La iniciativa emprendedora, el emprendedor y el empresario en la sociedad.	1. Diferenciar al emprendedor, la iniciativa emprendedora y el empresario, y relacionándolos con las cualidades personales, la capacidad de asunción de riesgo y la responsabilidad social implícita, analizando las carreras y oportunidades profesionales con sus itinerarios formativos y valorando las posibilidades vitales y de iniciativa emprendedora e “intraemprendimiento” en cada una de ellas.	1.1. Define el concepto de iniciativa emprendedora y personas emprendedoras clasificando los diferentes tipos de emprendedores (incluyendo los intraemprendedores y los emprendedores sociales) y sus cualidades personales y relacionándolos con la innovación y el bienestar social.	AA, SI, CC, CS	*Entrevista a varios emprendedores, analizando sus características y tipos de emprendedor. Se realizará un proyecto en equipos y tendrán que exponer un poster resumen de los entrevistados y explicarlo oralmente. Se pretende así reforzar los conocimientos adquiridos en esta unidad y fomentar el trabajo en equipo.
		1.2. Identifica la capacidad de emprendimiento de las personas refiriéndola a diferentes campos profesionales y a las diferentes funciones existentes en ellos y analizando su plan personal para emprender.	AA, SI, CS, CL	
		1.3. Determina el concepto de empresario identificando sus características personales, los tipos de empresarios y el aporte social de las empresas a su entorno.	AA, SI, CS	

*Fuente, Decreto 40/2015 de 15/06/2015 por el que se establece el curriculum para Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato de Castilla-La Mancha.*

CL: Competencia Lingüística, CM: Competencia Matemática CD: Competencia digital, AA: Aprender a aprender, CS: Competencias sociales y cívicas, SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor y CC: Conciencia y expresiones culturales.

### **3.5. Plan metodológico**

Para llevar a cabo nuestra investigación hemos seguido el siguiente plan metodológico compuesto por 5 fases:

#### **1. Fase de observación**

Esta fase tiene como objetivo observar el comportamiento general del alumnado en clase y recopilar información. Para ello se utilizará la herramienta de diario de observación (Anexo I) en el que se irán anotando el comportamiento general del aula y los comportamientos específicos de algunos alumnos que puedan resultar de interés para la investigación. Estos temas de interés serán la empatía, las reacciones al ponerlos a trabajar en parejas, los comentarios hacia otros compañeros, ver si se ayudan unos a otros en la realización de actividades programadas en el aula y reacciones al cambiarlos de sitio en el aula. Así como observar el comportamiento y la relación del resto de la clase con los alumnos con diferentes trastornos, como déficit de aprendizaje, deficiencia auditiva, TDAH, TDA y altas capacidades.

Esta fase se realizará al inicio de la investigación y tendrá una duración de 5 sesiones.

#### **2. Fase de recogida de datos inicial**

Esta fase tiene como objetivo analizar el grado de inclusión del alumnado. Para la consecución de dicho objetivo se les pasará al alumnado un test elaborado por Booth y Ainscow (2002) de forma que nos permita analizar cuantitativamente la inclusión en las aulas. El test puede encontrarse en el anexo II del presente trabajo. Esta fase tendrá una duración de una sesión.

#### **3. Fase de implantación de la PDI**

Esta fase tiene como objetivos implantar una propuesta didáctica innovadora (PDI) basada en el Aprendizaje Cooperativo y Aprendizaje Basado en Proyectos y observar el comportamiento del alumnado durante la misma. Tendrá una duración de 9 sesiones.

La PDI consistirá en la realización de un proyecto (ABP) de manera cooperativa en el aula. Para ello se crearán 6 grupos compuestos por 3 alumnos. Los grupos serán formados por la profesora titular de la asignatura, que es quien conoce la forma de relacionarse entre el alumnado, la persona encargada de la investigación, la cual se encargará de que los grupos sean

heterogéneos, y la orientadora del centro, que es la que entenderá sobre cómo reorganizar a las personas con determinados trastornos.

En la primera sesión se explicará al alumnado en qué consiste el proyecto a realizar, sus fases, y su forma de evaluación, para que todos los puntos queden claros antes de empezar. Es necesario estar seguro de que los alumnos entienden lo que hay que hacer y si tienen alguna duda. Además se les informa de cuales van a ser sus compañeros de equipo y se recuerdan varios consejos para trabajar en equipo de manera cooperativa, insistiéndoles en que será muy importante y se evaluará la forma de trabajar en equipo.

El proyecto consistirá en elaborar una serie de trabajos relacionados con tres emprendedores locales, cada uno con un perfil emprendedor muy distinto al otro. Dichos emprendedores serán entrevistados en el aula, ya sea por video llamada o de manera presencial.

Cada entrevista ocupará una sesión, en las que los alumnos tendrán que realizar preguntas a los emprendedores (preguntas elaboradas en colaboración con el profesor) y otras que quieran incluir ellos espontáneamente. Cada miembro del grupo estará encargado de obtener la información de una parte del cuestionario.

Se conectará así al alumnado con el mundo real, conversando sobre cuestiones del currículo de la asignatura con los entrevistados, comparando la teoría con la realidad, según la experiencia de estos emprendedores.

Durante las sesiones posteriores a las entrevistas, los alumnos trabajaran en equipos para completar la información que cada uno ha obtenido con la del compañero para así poder realizar el informe que tendrán que entregar mediante la aplicación de *classroom* del instituto. Si no pueden terminarlo, se les deja plazo hasta la siguiente sesión para entregarlo.

Posteriormente tendrán que buscar información de cada entrevistado en internet para poder realizar un trabajo de investigación en el que tendrán que dar respuesta a las preguntas realizadas por el docente y proponer soluciones a los problemas a los que se encuentran los emprendedores. Con esta información tendrán que realizar un poster de investigación haciendo una comparativa de los tres emprendedores.

Para finalizar el proyecto deben exponerlo oralmente en la última sesión, además en esta sesión se realizará una coevaluación (anexo IV) entre

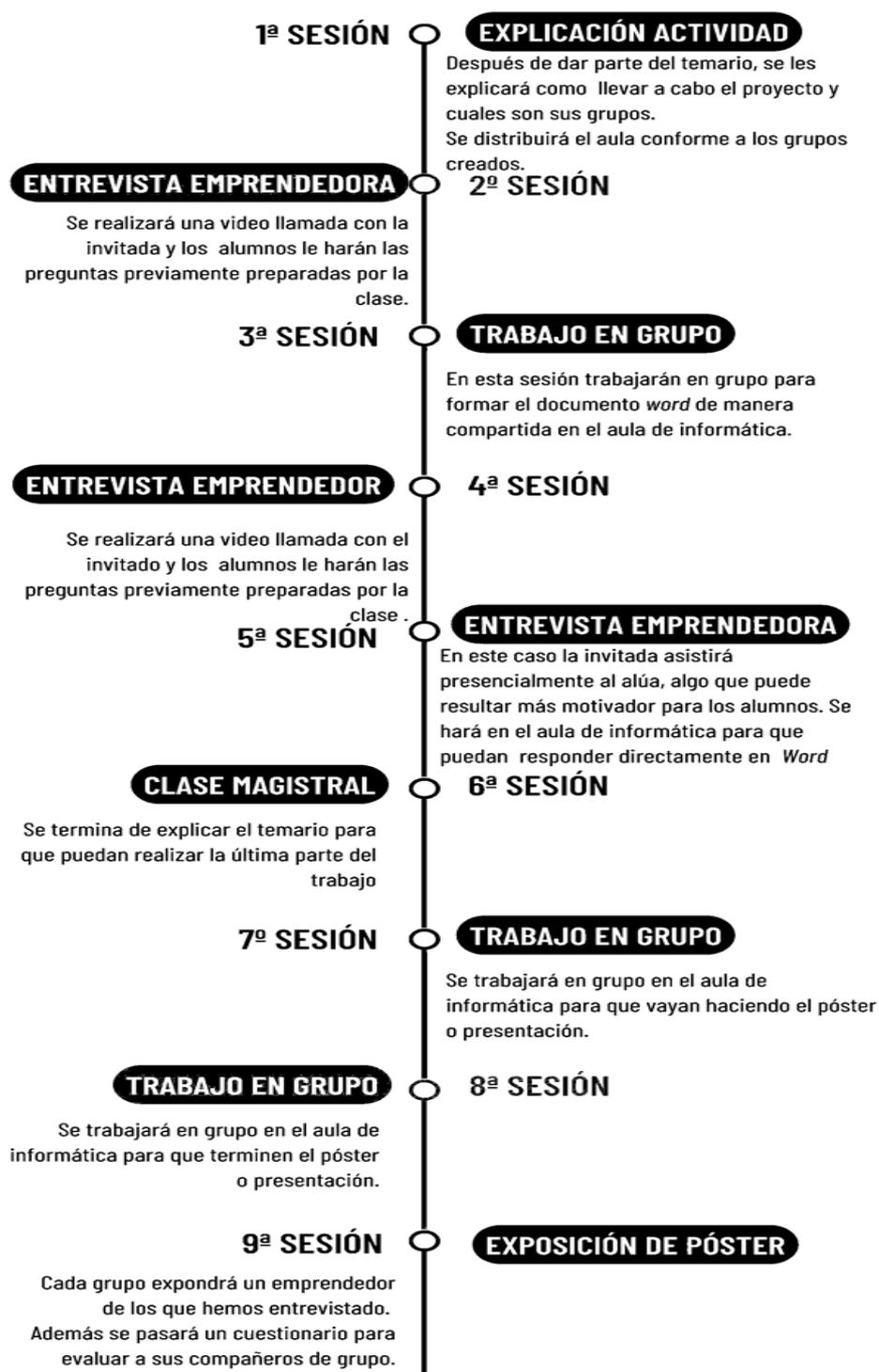
compañeros de grupo. Consiste en valorar el comportamiento de sus compañeros de equipo durante la realización de proyecto. La coevaluación se mostrará a cada alumno para que puedan tener un *feedback* de su trabajo por parte de sus compañeros y aprender así de sus posibles errores y reflexionar sobre ellos.

La intención es que todas las tareas en las que consiste el trabajo se hagan en clase para poder observarlos, a través del diario de observación 2 (anexo III) y poder llevar a cabo el objetivo específico de observar el comportamiento del alumnado durante la PDI. Con esta herramienta, obtendremos datos cualitativos sobre la evolución y progreso del alumnado en cuanto a la inclusión dentro de su equipo. Pero si al acabar la sesión no han terminado podrán terminarla en casa. Toda la entrega del trabajo se realizará a través de la herramienta *classroom*.

Esta fase, dividida en 9 sesiones, tendrá el esquema que se muestra en la figura 1.

Figura 1.

Esquema sesiones Fase Implantación PDI.



Fuente: elaboración propia.

#### 4. Fase de recogida de datos posterior

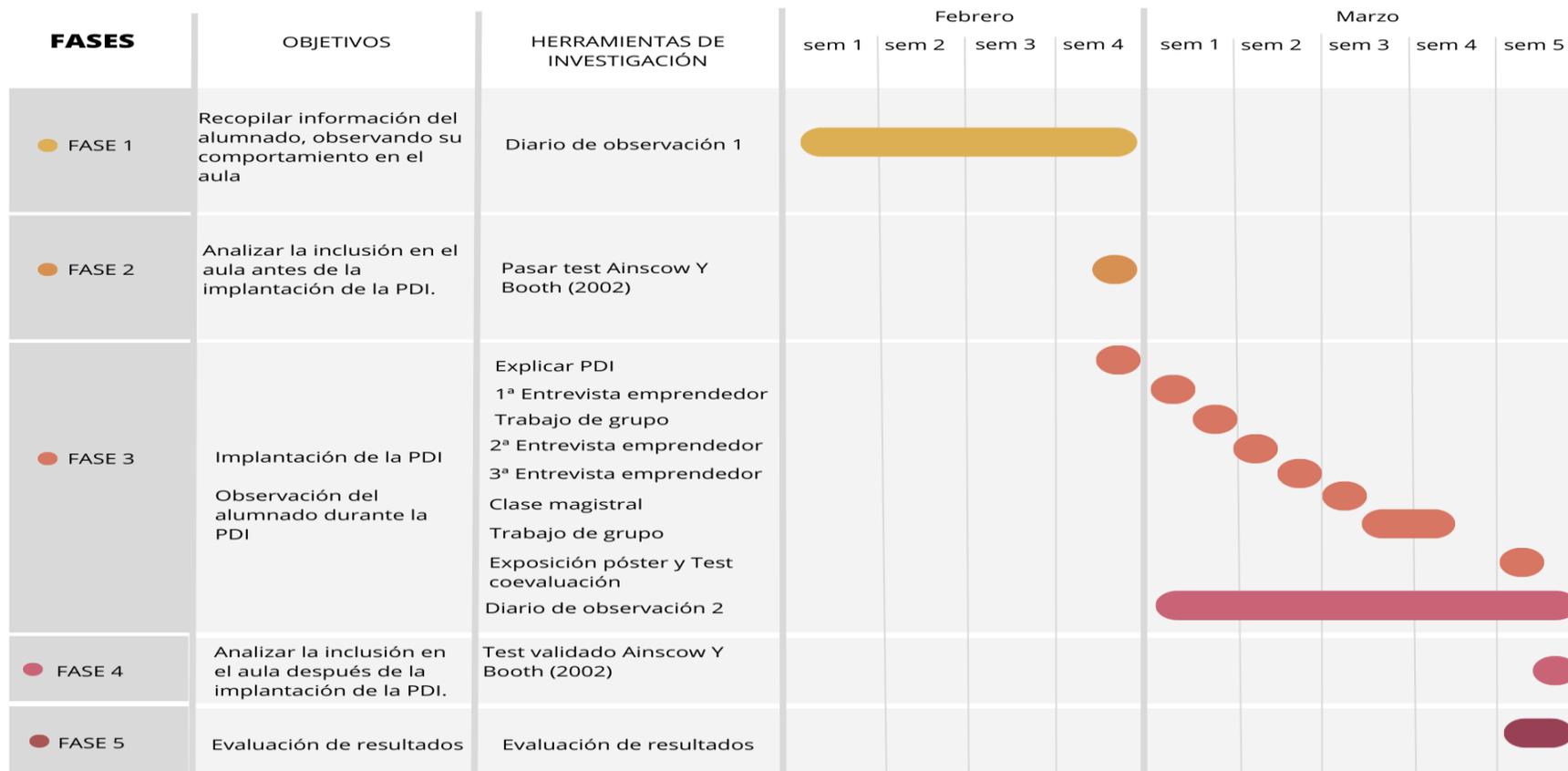
El objetivo de esta fase es analizar el grado de inclusión del alumnado tras la implantación de la PDI. Para ello se pasará de nuevo el test que se pasó al principio elaborado por Booth y Ainscow (2002) con intención de comprobar diferencias entre las primeras respuestas y estas últimas. Con esta herramienta se obtendrá información relativa al grado de inclusión del alumnado antes y después de haber implementado la PDI lo que permitirá poder realizar una comparativa y probar si el objetivo general de la investigación se ha cumplido.

#### 5. Evaluación de resultados

Una vez se tengan todos los datos necesarios recabados, el objetivo será analizar los mismos para corroborar la hipótesis planteada en este trabajo y comprobar si el objetivo general y los objetivos específicos se han cumplido. Esta fase no ocupará ninguna sesión de la asignatura, pues se analizará fuera del aula una vez terminadas todas las fases anteriores.

### 3.6. Cronograma

**Figura 2.**  
*Cronograma*



*Fuente: Elaboración propia.*

## 4. RESULTADOS

Se muestran ahora los datos obtenidos por los instrumentos cuantitativos y cualitativos utilizados para medir las diferentes variables definidas en los objetivos.

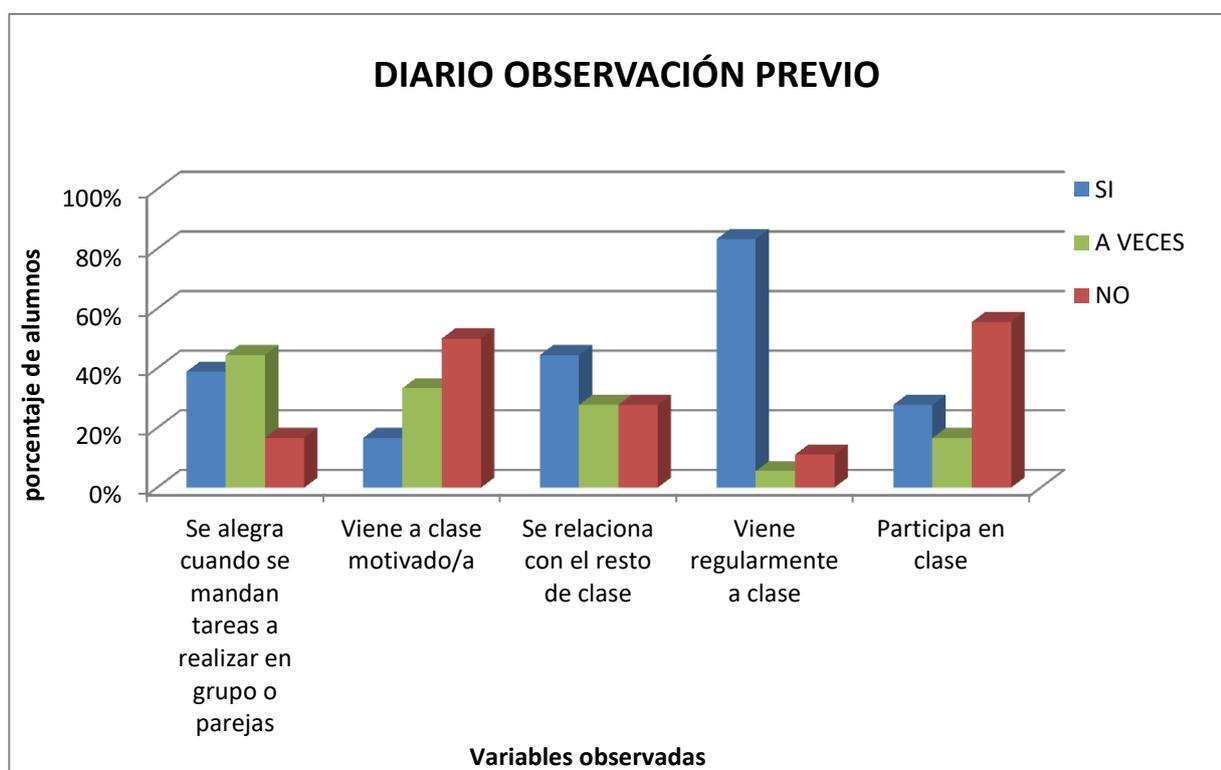
El primer objetivo consiste en observar el comportamiento general del alumnado en clase, para ello se ha llevado a cabo un diario de observación (anexo I) en el que se han tenido en cuenta distintas variables para comprobar el comportamiento de los alumnos, como son la motivación a trabajar en equipos, la motivación al ir a clase, relación con el resto de compañeros, participación y absentismo.

Se recuerda que se trabaja con una muestra de 18 alumnos, de los cuales 7 son niñas y 11 niños.

En la figura 3 se puede ver el resultado global.

### **Figura 3.**

*Resultados del diario de observación previo.*



*Fuente: Elaboración propia.*

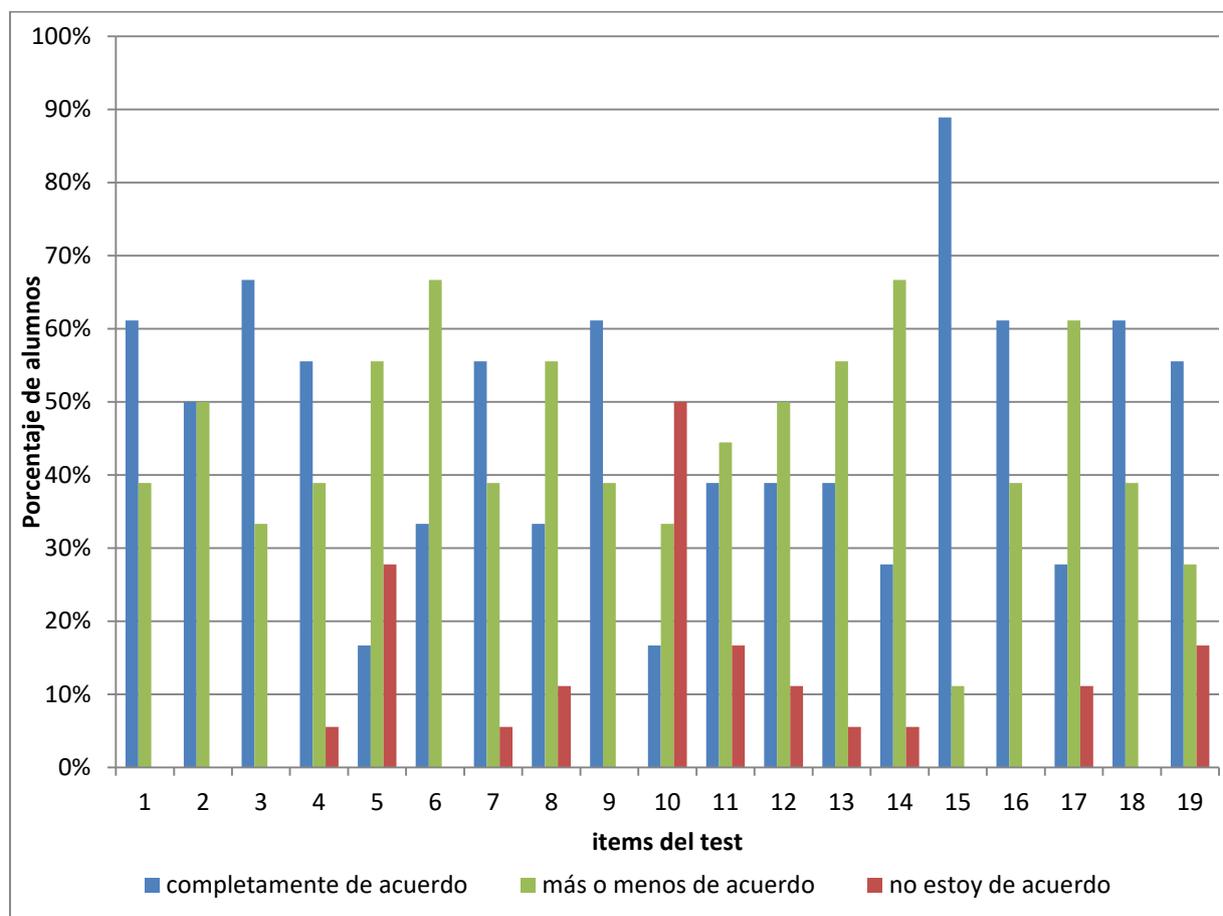
Según los resultados obtenidos, se observa que hay 17% de personas que no se alegran cuando se proponen trabajos en grupo o parejas, 44% se muestran indiferentes o a veces se alegran y otras no mientras que el 39% de ellas sí que alegran con la propuesta.

En cuanto a la motivación, el 50% de ellos, no viene motivado a clase, 33% de ellos se muestran neutrales y 17% si que están motivados. Relativo al absentismo, el 11% de los alumnos si faltan más a clase, el resto asiste con normalidad. Y la participación, solo el 28% lo hacen habitualmente, el 17% a veces y hay un 56% de ellos que nunca participan.

El segundo objetivo específico es analizar el grado de inclusión del alumnado, para lo que se ha realizado un test validado elaborado por Booth y Ainscow (2002) para analizar cuantitativamente la inclusión en el aula (anexo II). Los resultados de este test se muestran en la siguiente figura (Figura 4):

**Figura 4.**

*Resultados test Booth y Ainscow (2002)*



*Fuente: Elaboración propia.*

En el ítem número 1 "*Algunas veces hago el trabajo de clase en parejas con un amigo*" el 61% del alumnado contestó que estaba de acuerdo, mientras que el 39% contestó que estaba más o menos de acuerdo. En este ítem nadie contestó que no estaba de acuerdo.

El segundo ítem "*Algunas veces mi clase se divide en grupos para trabajar*" el 50% indicó que estaba totalmente de acuerdo y el otro 50% que estaba más o menos de acuerdo, no estando nadie en desacuerdo. Continuación

En cuanto a los ítems 3 y 4 relacionados con la ayuda entre compañeros en clase, el 67% indicó que si está completamente de acuerdo en que ayuda a sus compañeros. Por otro lado el porcentaje de los alumnos que consideran que están siendo ayudados por sus compañeros es del 56% mientras que el 39% indica que más o menos y un 6% indica que no está de acuerdo con la afirmación de que sus compañeros le ayudan cuando se queda atascado con algunos contenidos de la materia.

Los siguientes ítems, que miden la relación entre profesor y alumno (ítems 5, 6, 7 y 8) expresan que el 58% de los alumnos está más o menos de acuerdo con que los profesores exponen sus trabajos, el 28% contesta que no y el resto que sí. Las respuestas al ítem relacionado con la escucha de ideas por parte del profesor señalan que el 33% considera que sí le escucha y el 67% está más o menos de acuerdo, mientras que nadie contesta que no.

Analizando los resultados obtenidos del ítem relacionado con la ayuda entre profesor y alumno, muestran que el 56% contesta que su profesor le ayuda, el 39% más o menos, mientras que un 6% considera que el profesor no le ayuda. En el caso de ayudar al profesor un 33% contesta que si que le ayuda, un 56% más o menos y el 11% que no.

Seguidamente, los resultados de los ítems 9, 10, 11, 12 y 13 que hacen referencia a la relación entre los alumnos y la interacción con los docentes, marcan que un 61% considera que las normas de clase son justas (ítem 9) y el 39% más o menos, no considerando nadie que sean injustas. El 17% afirma que los alumnos ponen nombres desagradables a otros (ítem 10), el 33% está más o menos de acuerdo con la afirmación y el 50% contesta que esto no ocurre.

Además, el 40% afirma que cuando se siente triste en el centro un adulto se preocupa por el (ítem 11) mientras el 44% responde que más o menos, siendo el 17% de alumnos los que responde que no.

En cuanto a la forma de resolver las peleas entre los alumnos por parte de los docentes (ítem 12) el 39% de los alumnos considera que sí, el 50% que más o menos y el resto, el 11% que no es justa la manera de resolverlas.

Los siguientes ítems relacionados con el trabajo de los alumnos muestran los siguientes resultados: el 39% considera que tener las metas del trimestre escritas le ayuda a mejorar su trabajo (ítem 13) el 56% que más o menos y el 6% que no le ayuda. En cuanto al ítem 14 que afirma *Algunas veces mi profesor me deja elegir el trabajo que hacer* 28% cree que sí, el 67% considera que más o menos y el 6% que no. En cuanto a la satisfacción del alumno por haber realizado un buen trabajo (ítem 15) el 89% afirma que sí, el 11% más o menos y nadie responde que no.

Referente al ítem 16 relacionado con la comprensión de la tarea a realizar, el 61% considera que sí que lo entiende, el 39% a veces y nadie contesta que no.

Con respecto al ítem 17 relacionado con si el profesor atiende a las conversaciones de los alumnos no relacionadas con la clase, el 28% considera que sí que al profesor le gusta que le cuente lo que le pasa en casa, el 61% considera que más o menos y el 11% que no.

Por otra parte, el ítem 18 hace referencia a si la familia considera que el instituto es un buen centro, el 61% considera que sí y el 39% que más o menos, no contestando nadie a que no.

Con relación al último ítem, que afirma que *Si no he ido a clase mi profesor me pregunta donde he estado* un 56% responde que sí, un 28% que más o menos y un 17% responde que los profesores no le preguntan.

Este cuestionario permite también que los alumnos se expresen mostrando tres cosas que le gustan del centro y tres que no. Muchos no han contestado y otros no muestran información relevante.

El tercer objetivo es Implantar una propuesta didáctica innovadora (PDI) basada en el aprendizaje colaborativo y ABP a través de una actividad de un proyecto sobre emprendedores locales. La PDI pudo implantarse en su totalidad, ya que los alumnos se vieron muy motivados por lo novedoso del proyecto y por realizarlo en equipos. Los medios tecnológicos y humanos necesarios estuvieron

disponibles y los alumnos realizaron todas las actividades propuestas con motivación.

El cuarto objetivo es observar el comportamiento del alumnado durante la PDI, y para ello se ha seguido un diario de observación para tener *feedback* inmediato de la actitud ante el trabajo en equipo y la inclusión de todos los miembros en el equipo. El diario de observación se encuentra en el anexo III y se toman datos de manera individual de cada alumno. En este diario se observa si el alumno quiere trabajar en equipo, si le gusta el grupo asignado, si se encuentra motivado haciendo el proyecto, si ayuda a sus compañeros, si se relaciona con ellos y si viene a clase. Se obtienen, por tanto, los siguientes resultados:

Al informarles que iban a realizar el proyecto por equipos el 83% de los alumnos se muestran a favor y el 17% se muestran neutrales, nadie se muestra insatisfecho con la noticia como puede observarse en la figura 5.

**Figura 5.**

*Resultados a ¿quiere trabajar en equipo?*



*Fuente: Elaboración propia.*

En cuanto a la satisfacción sobre la asignación de los equipos el 61% de los alumnos está contento, el 28% se muestra indiferente y el 6% se muestra descontento como puede observarse en la figura 6.

**Figura 6.**

*Resultado a si está de acuerdo con los compañeros asignados*

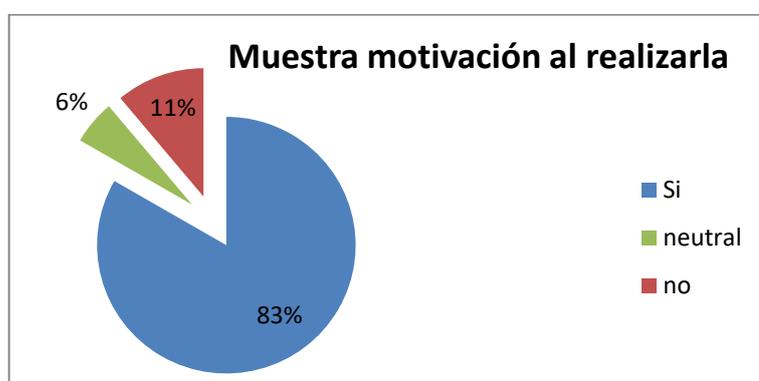


*Fuente: Elaboración propia.*

El tercer ítem observado es sobre motivación, así el 83% muestra motivación, el 6% se muestra neutral y el 11% no muestra motivación, véase en la figura 7.

**Figura 7.**

*Resultados en cuanto a motivación al realizarla*

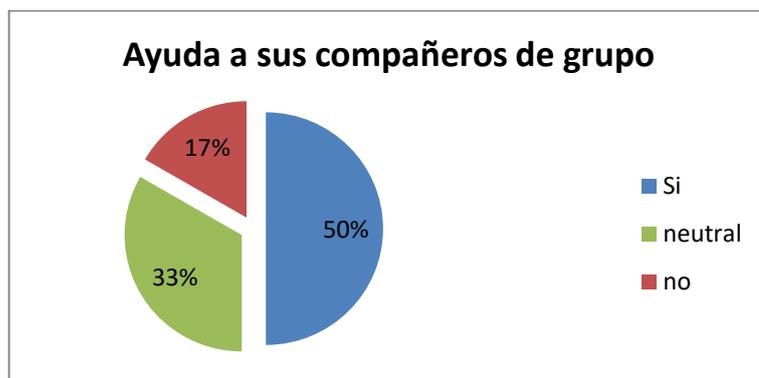


*Fuente: Elaboración propia.*

El en siguiente ítem, se analiza la ayuda a los compañeros y el 50% ayuda activamente, el 33% lo hace alguna vez y el 17% no lo hace. Según muestra la figura 8.

### Figura 8

*Resultados a si ayudan a sus compañeros.*



*Fuente: Elaboración propia.*

Según se aprecia en la figura 9, en cuanto a la relación entre miembros del grupo se aprecia que el 78% se relaciona, el 17% lo hace de manera menos habitual y el 6% no se relaciona.

### Figura 9

*Resultado de si se relaciona con sus compañeros de grupo*

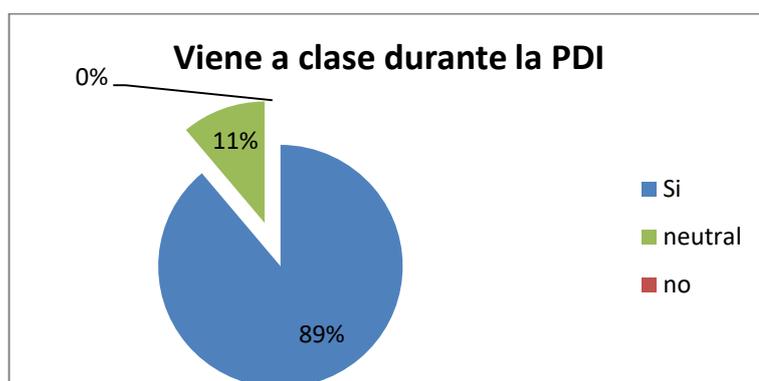


*Fuente: Elaboración propia.*

También se ha valorado la asistencia a clase durante la PDI, así el 89% ha venido a todas las clases mientras que el 11% ha faltado de manera injustificada a varias sesiones. Véase figura 10.

**Figura 10.**

*Resultado de asistencia a clase durante la PDI.*

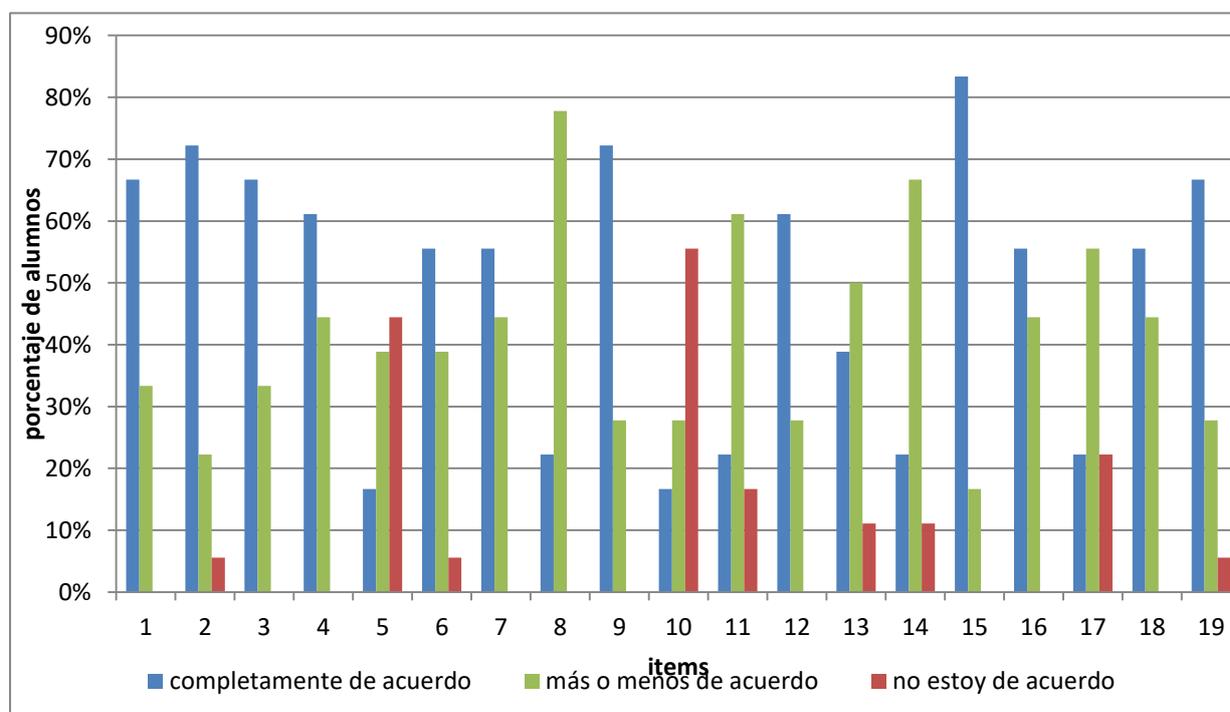


*Fuente: Elaboración propia.*

El quinto objetivo específico es analizar el grado de inclusión del alumnado tras la implantación de la PDI, para ello se le ha realizado a los alumnos el mismo test del principio de Booth y Ainscow (2002) para ver si varían las respuestas. Los resultados en la mayoría de los ítems difieren poco de los del mismo cuestionario realizado antes de implantar la PDI como puede observarse en la figura 11.

**Figura 11**

*Resultados test Booth y Ainscow (2002) después de la PDI*



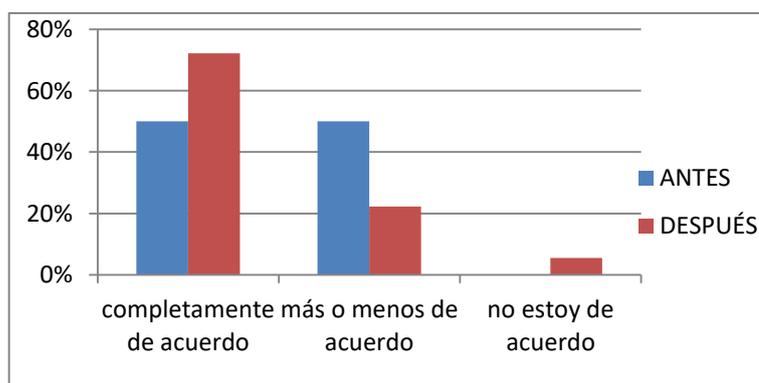
*Fuente: Elaboración propia.*

Se procede a explicar las diferencias significativas encontradas entre los resultados de ambos test:

El ítem 2, pregunta si en clase se hacen grupos para trabajar, esta es la diferencia entre unas respuestas y otras: Las respuestas de *completamente de acuerdo* han subido en 22 puntos porcentuales, como puede observarse en la figura 12.

**Figura 12.**

*Comparativa ítem 2*

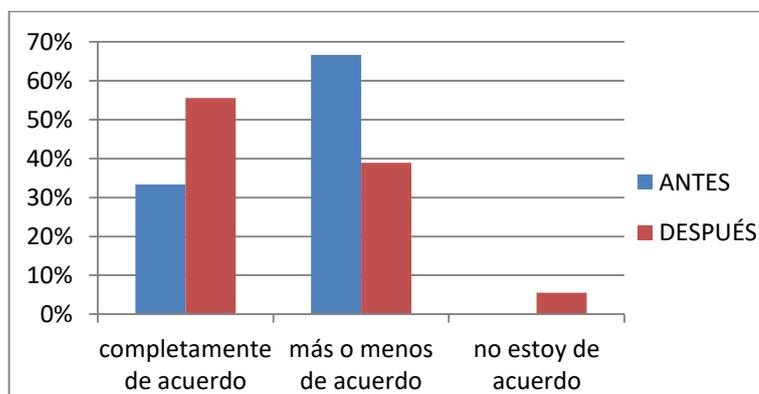


*Fuente: Elaboración propia.*

El ítem 6, que afirma a *mi profesor le gusta escuchar mis ideas* ha cambiado también. Del 33% al 56% la respuesta *Completamente de acuerdo*, como muestra la figura 13.

**Figura 13.**

*Resultados comparativos ítem 6.*

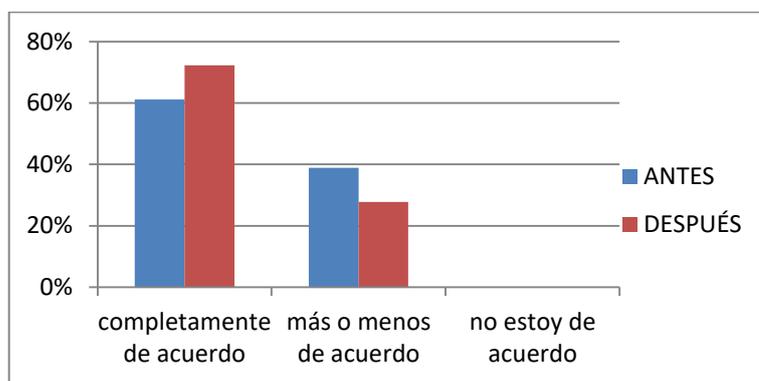


*Fuente: Elaboración propia.*

Según puede verse en la figura 14, el ítem 9 que mide si el alumno cree que las reglas de clase son más justas, la respuesta *completamente de acuerdo* ha aumentado en 12 puntos.

**Figura 14.**

*Resultado comparativo ítem 9.*

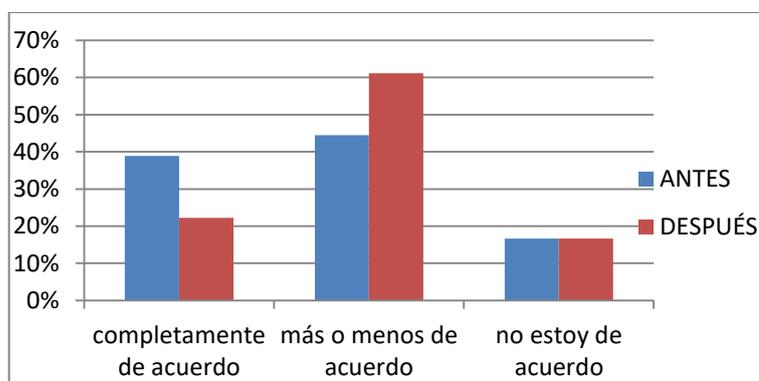


*Fuente: Elaboración propia.*

La figura 15 muestra como en el resultado del ítem 11, en que se pregunta *si hay algún adulto que se preocupa por mi cuando estoy triste*, la respuesta *completamente de acuerdo* ha disminuido del 39% al 22%.

**Figura 15.**

*Resultado comparativo ítem 11.*

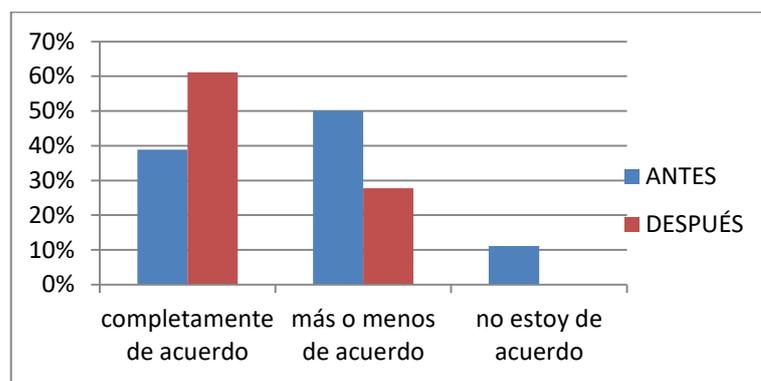


*Fuente: Elaboración propia.*

En la figura 16 se puede observar que el ítem 12 es otro que ha sufrido variaciones significativas, referido a si el profesor arregla las peleas siendo justo, ha pasado de un 39% a un 61% y no habiendo nadie que diga que *no*.

**Figura 16.**

*Resultado comparativo ítem 12.*

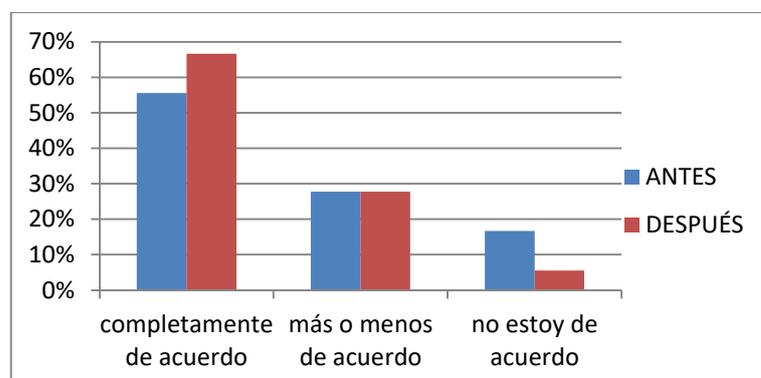


*Fuente: Elaboración propia.*

El ítem 15 referido a si el profesor pregunta por el alumno si este no va a clase, los datos también ha cambiado. Ha aumentado los alumnos que han comentado que sí que están completamente de acuerdo con la afirmación en 11 puntos porcentuales.

**Figura 17.**

*Resultado comparativo ítem 15.*

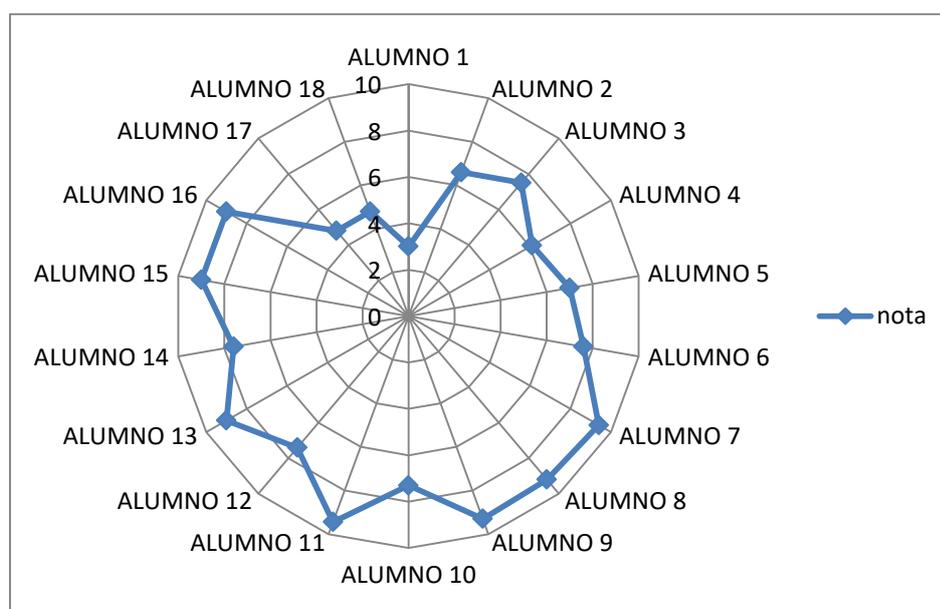


*Fuente: Elaboración propia.*

Además, como parte del Aprendizaje Cooperativo y uso de Aprendizaje Basado en Proyectos se ha llevado a cabo una encuesta para que los alumnos han podido coevaluarse, para así retroalimentarse y reflexionar sobre su valoración como compañero trabajando en equipo. Los resultados obtenidos de esta coevaluación (anexo IV), calculados en nota media, se muestra en la figura 18.

**Figura 18.**

*Notas coevaluación.*



*Fuente: Elaboración propia.*

Como se observa, la mayoría ha obtenido muy buena puntuación por parte de sus compañeros, excepto 1 de ellos que suspende y 2 que se quedan con un 5. Las notas que han puesto los alumnos a sus compañeros se corresponden con lo que se ha observado durante las sesiones de trabajo en equipo.

## 5. DISCUSIÓN

El objetivo general de este trabajo es fomentar la inclusión de alumnado de la asignatura IAEE de 2º de la E.S.O a través de la metodología innovadora del aprendizaje cooperativo y ABP. Para conseguir dicho objetivo, se han establecido los siguientes objetivos específicos:

El primer objetivo específico se basa en observar el comportamiento general del alumnado en clase (Anexo I). A partir de los resultados obtenidos podemos afirmar que el interés que despierta realizar trabajos en equipos, no es muy alto, pues más de la mitad se muestra descontento o indiferente. La mitad de la clase no viene motivado a clase, y hay una parte de los alumnos que falta habitualmente a clase. La participación es baja y suelen intervenir siempre los mismos alumnos.

Estos resultados muestran la gran desmotivación en clase, y una posible causa de esta desmotivación podría ser no sentirse dentro del grupo. Uno de los casos más evidentes es el alumno repetidor, que falta mucho a clase y cuando va no se relaciona con sus compañeros. Además se aprecia que los alumnos menos motivados son los que menos integrados están, que coincide con los alumnos que presentan algún tipo de trastorno o necesidad educativa especial.

El segundo objetivo específico consiste en Analizar el grado de inclusión del alumnado a través de cuestionario del anexo II. Ha sido posible realizar la encuesta a la totalidad de la clase ya que no faltó ningún alumno y los resultados obtenidos muestran que más de la mitad de la clase trabaja en grupo o parejas en algunas ocasiones y consideran que se ayudan unos a otros en la realización de tareas. Además contestan que el profesor les ayuda en estas tareas.

Habría que tener en cuenta, de todas formas, a esa parte del alumnado que considera que no se le ayuda ni por parte de sus compañeros ni por parte del profesor.

Por otro lado, una gran mayoría considera que no se ponen nombres molestos a compañeros, pero hay una pequeña parte que ha opinado que sí, y otra parte que *más o menos*. Un dato a tener en cuenta, pues puede que haya algún caso de discriminación o *bullying*.

En cuanto a la relación con el profesor, es importante comentar que menos de la mitad de la clase ve al profesor como mediador justo ante peleas de clase, aunque hay una parte importante que indica que no lo tiene muy claro y otra pequeña parte que es injusto.

Se observa también como la mayoría de alumnos consideran que no siempre que se encuentran tristes tienen el apoyo de un adulto que se acerca a preocuparse por su situación. Se muestra así la relación distante con el profesor.

En cuanto a los trabajos a realizar, los resultados son favorables, la gran mayoría entiende lo que tiene que hacer y se siente feliz consigo mismo cuando realiza un buen trabajo.

Los familiares en general, consideran que sus hijos están en un buen centro, pero falla de nuevo la figura del profesor, ya que la mayoría de los alumnos considera que éste no se preocupa lo que le ocurre en casa y no pregunta al alumno porque ha faltado a clase.

En líneas generales, estos resultados muestran que los propios alumnos no encuentran que haya bajo grado de inclusión en su aula, pero hay que tener en cuenta los resultados de pequeños porcentajes porque ahí se encuentra esa minoría que está siendo excluida y que puede llegar a ser invisible para el resto.

De este cuestionario también se extrae la conclusión de que no hay relación afectiva entre los profesores con los alumnos, es decir, no hay inclusión entre los distintos niveles, lo que finalmente dificulta la inclusión en el aula. Además el bajo grado de inclusión es más visible en el diario de observación que en la encuesta, ya que muchos alumnos no son conscientes de que otros alumnos puedan estar siendo excluidos.

El tercer objetivo específico consiste en Implantar una propuesta didáctica innovado (PDI) basada en el aprendizaje cooperativo y ABP y el cuarto objetivo observar el comportamiento del alumnado durante la misma. Los resultados han sido los siguientes:

En la implantación, el alumnado se encuentra muy motivado, aunque algún alumno muestra su descontento con alguno de los compañeros que se le ha asignado, durante las sesiones de trabajo no se ha observado ningún mal comportamiento de unos compañeros hacia otros, la gran mayoría han trabajado motivados y han ayudado a los alumnos con algún tipo de necesidad especial o trastorno. Se aprecia mucho interés por el proyecto y por las sesiones de trabajo en

equipo, aunque ha habido dos alumnos que han faltado a clase injustificadamente, dificultando el trabajo en equipo y molestando a sus compañeros.

Resulta interesante que uno de estos alumnos es el alumno repetidor que ya he comentado en otros apartados. Tienen un gran problema de motivación, pero sus ausencias se han reducido durante la PDI. Esto quiere decir, que le ha motivado el proyecto y que con sus compañeros ha estado bien durante las sesiones de trabajo a las que ha asistido y por eso sus compañeros no han tenido problema en hacer su parte.

En el otro grupo donde ha habido ausencias injustificadas, los compañeros no han sabido reaccionar, se enfadaron y se bloquearon ante la ausencia de la alumna, y no supieron relacionarse bien con ella para que hiciera su parte. Al final el grupo se desmembró, pero la alumna (que tiene déficit de aprendizaje) supo sacar adelante la parte oral mucho mejor que sus compañeros. En este caso, se considera que sus compañeros la han excluido por sus ausencias sin darle otra oportunidad.

Por lo demás, el resto de grupos ha trabajado sin problemas, teniendo en cuenta que en cada grupo había alguna persona con trastorno, necesidad educativa especial o cierto grado de exclusión. Se ha observado a estar personas especialmente, y se les ha visto más motivados y con más predisposición a relacionarse con sus compañeros que en clases anteriores. Al mismo tiempo sus compañeros han sabido relacionarse con ellos y mostrarles ayuda en todo momento.

En este sentido, y según el diario de observación realizado, relacionado con el cuarto objetivo, los resultados del mismo nos muestran que el alumnado se siente motivado al ser informado del proyecto a realizar, la gran mayoría se siente cómodo con los compañeros asignados y trabajan en la realización del proyecto motivados.

Se aprecia que la mayoría de alumnos ayuda a sus compañeros, relacionándose entre sí de manera positiva habitualmente y asistiendo a clase con asiduidad.

Estos resultados de observación muestran la gran motivación del alumnado durante la PDI y el aumento del grado de inclusión entre ellos.

En cuanto a la coevaluación, consistente en valorar las habilidades de sus compañeros con respecto al trabajo en equipo, lanza unos resultados muy parecidos a los que se ha encontrado durante la observación. Los alumnos que peor

nota tienen son efectivamente, los que se ha observado que han trabajado menos en equipo.

En el quinto objetivo específico se va a analizar el grado de inclusión del alumnado tras la implantación de la PDI. Para lo cual se repite la encuesta que se realizó al principio y se compara con la anterior, estos resultados se han mostrado en el apartado 4 y aunque en algunos ítems ha habido poca diferencia de respuesta, la implantación de la PDI ha supuesto una mejora en la inclusión según algunos de los ítems.

Estos ítems donde se ha encontrado mejoría son en los relacionados con trabajar en equipo, y en la relación con el profesor, ya que han aumentado todas las respuestas positivas con respecto a la relación con el mismo, además hay más alumnos que consideran las normas de clase justas, que el profesor se interesa por lo que le pasa en casa o que el profesor soluciona de manera justa los conflictos.

A pesar de estos resultados, hay que tener en cuenta que por ejemplo los ítems relacionados con el *bullying* como es el de poner motes desagradables no se ha movido, habría que tenerlo en cuenta y trabajarlo con los alumnos.

## **6. CONCLUSIONES**

Según lo expuesto en apartados anteriores, se corrobora que la hipótesis implantar una metodología de aprendizaje basada en ABP con trabajo cooperativo mejora la inclusión del alumnado de la asignatura IAEE de 2º de la E.S.O. Y que tanto el objetivo general como los específicos han obtenido los resultados que se pretendían: mejorar la inclusión del alumnado a través del ABP cooperativo.

En este sentido, los resultados están en la línea de Fernández y Melero (1995) que afirma que este tipo de metodologías además de hacer reflexionar a los educandos, haciéndolos más capaces de relacionarse y compartir ideas diferentes con los demás, les hace lograr interdependencia y les crea compromiso social en la construcción de saberes, permitiéndoles trabajar conjuntamente.

Con referencia al ABP, los resultados obtenidos coinciden con González-Montegudo y León-Sánchez (2020) que afirma que esta metodología contribuye a la implicación del alumnado y favorece la apertura de los centros educativos a la comunidad educativa. Al igual que coincide con Trujillo (2015) en cuanto a los beneficios de usar esta metodología junto con el Aprendizaje Cooperativo,

obteniendo diferentes puntos de vista para relacionarse con el mundo que les rodea e investigar y aprender de una manera integradora.

Del mismo modo, se ha observado un mejor interacción con el docente, coincidiendo con los estudios de Ovejero (1998) que muestran que para la educación inclusiva es imprescindible el papel del docente y la interacción entre alumno y profesor para enriquecerse mutuamente. Siendo el ABP una de las metodologías activas más propicias para conseguirlo.

También este trabajo coincide con Diez (2011) y Hernández (2000) en sus estudios en los que se indica que el ABP ayuda a que docentes y alumnos compartan experiencias educativas relevantes como el aprendizaje cooperativo.

En esta línea, sería de interés reforzar la formación al profesorado para la implantación de estas metodologías activas y conseguir así mejorar el grado de inclusión en el aula y al mismo tiempo con el profesorado.

Aún con todo lo expresado, la duración de la PDI no es lo suficientemente extensa como para sacar conclusiones en firme. Ya que se necesita más tiempo para poder trabajar en profundidad la relación con los alumnos y así mejorar la relación entre ellos. Además la muestra tan pequeña (18 alumnos) no puede extrapolarse. Además de que hubiera sido interesante contar con otro grupo con el que comparar la PDI. A pesar de estas debilidades, se han encontrado fortalezas, así se muestran en la tabla 2.

**Tabla 2**

*DAFO*

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
Muestra pequeña	- Alumnos problemáticos
Corto periodo de tiempo	- Alumnos que no quieren trabajar en equipo
Desconocimiento del alumnado	
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
- Nueva metodología	- Mejora de las capacidades de trabajo en equipo
○ Aumento de la motivación	- Aprendizaje significativo
○ Aumento de la inclusión	- Aumento del interés emprendedor

*Fuente: Elaboración propia.*

Para futuras líneas de actuación, en este sentido, sería interesante contar con una muestra mayor, con otro grupo de referencia y con más tiempo de investigación, todo ello mejoraría tanto la capacidad de actuación del investigador como la calidad de los resultados.

Como conclusión al trabajo realizado, a pesar de todas las dificultades del proceso, se ha obtenido un buen resultado, quedando tanto alumnos como docente y tutora de prácticas sorprendidos con el resultado. Todo ello, debido a que la aplicación de métodos pedagógicos activos como el ABP y aprendizaje cooperativo ha hecho que aumente considerablemente la motivación del alumnado, incorporando un aprendizaje significativo que mejora la retención de contenidos y su comprensión. Y, sobre todo, han favorecido la unión de la clase y la relación de los alumnos con el docente, mejorando así el grado de inclusión de la misma

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Europea para el desarrollo de la Educación Especial (2003). *Educación inclusiva y práctica en el aula* (informe resumen). [http://www. European-agency.org](http://www.European-agency.org) <https://docreader.reciteme.com/doc/view/id/61938377c2d9a>
- Ainscow, M., Booth, T., y Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Routledge.
- Álvarez-Rementería, M., Darretxe, L. y Gaintza, Z. (2022). Historia legislativa de la respuesta educativa a la diversidad en el estado español desde la Ley Moyano hasta la LOMLOE. *Foro educacional*, (38), 155-183.
- Arguiñano, A., Karrera, I. y Arandia, M. (2018). Funcionamiento democrático y ABP: factores determinantes para la inclusión y el rendimiento del alumnado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(2), 103-112. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.2.1450>
- Blank, W. E. y Harwell, S. (1997) *Promising Practices for Connecting High School to the Real World*. (pp. 15–21). University of South Florida
- Booth, T. y Ainscow, M. (2002). *Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva (Index for inclusion)*. CSIE
- Casanova, M. A. (2011). *Educación inclusiva: Un modelo de futuro*. Wolters Kluwer España, S. A.
- Coll, C. (1984): Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. *Infancia y Aprendizaje*, 27/28, pp. 119-138.
- Connor, D. J., Gabel, S. L., Gallagher, D. J., y Morton, M. (2008). Disability studies and inclusive education-implications for theory, research, and practice. *International Journal of Inclusive Education*, 12(5-6), 441-457. <https://doi.org/10.1080/13603110802377482>
- Constitución Española. BOE, 29 de diciembre de 1978, nº 311.
- Dickinson, K.P.; Soukamneuth, S.Yu, H.C.; Kimball, M.; D'Amico, R.; Perry, R.; Kingsley, R y Curan, S. P. (1998). *Providing educational services in the Summer Youth. Technical assistance guide*. Office of Policy and Research. Employment and Training Program. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED420756.pdf>
- Díez, R. (2011) *Las escuelas municipales de Reggio Emilia como modelo de calidad en la etapa de educación infantil*. Editorial Club Universitario.

- Fernández, P. y Melero, M. A. (1995). La interacción social en contextos educativos. *Siglo XXI*.
- Ferrer, C. Algás, P. y Martos, J. M. (2007) Valoramos el trabajo por proyectos. *Aula de innovación educativa*, n. 166, p. 71-75, <https://convivencia.files.wordpress.com/2014/11/proyectos1.pdf>.
- Flórez, M.A., León, A. y Alcedo, M. A. (2009). Revisión y análisis de los programas de cambios de actitudes hacia personas con discapacidad. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud / Annuary of Cinical and Health Psychology*, 5, 85-98. [http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS\\_5\\_esp\\_85-98.pdf](http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS_5_esp_85-98.pdf),
- Florián, L. (2010). La educación especial en la era de la inclusión: ¿El fin de la educación especial o un nuevo comienzo? *Revista The Phychology of Education Reviev*, Vol. 34. No 2. (pp.22-29).
- Galeana, L. (2006). Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Ceupromed*, 1(27), 1-17. <https://500historias.com/lecturas/EI-aprendizaje-basado-en-proyectos.pdf>
- García, J. (2017). Evolución legislativa de la educación inclusiva en España. *Revista de Educación Inclusiva*, 10(1), 251-264. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/271/286>
- García, R., Traver, J. A. y Candela, I. (2012). *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas*. Editorial CCS.
- Gascón, A. y Storch, J. G. (2011). El Real Colegio de Sordomudos en la primera mitad del siglo XIX. *Participación educativa*, (18), 221-238. [http://sid.usal.es/idocs/F8/ART19381/gascon\\_ricao\\_18.pdf](http://sid.usal.es/idocs/F8/ART19381/gascon_ricao_18.pdf)
- Gillies, R. M., Nichols, K., Burgh, G. y Haynes, M. (2012). The effects of two strategic and meta-cognitive questioning approaches on children's explanatory behaviour, problem-solving, and learning during cooperative, inquiry-based science. *International Journal of Educational Research*, 53, 93-106. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.02.003>
- González-Lloret, M. (2013) Investigación-acción (III): la investigación cualitativa. *Centro Virtual Cervantes. DidactiRed*. [https://www.researchgate.net/profile/Marta-Gonzalez-Lloret/publication/274568021\\_Investigacion-accion\\_III\\_la\\_investigacion\\_cualitativa\\_Action\\_Research\\_Qualitative\\_Research](https://www.researchgate.net/profile/Marta-Gonzalez-Lloret/publication/274568021_Investigacion-accion_III_la_investigacion_cualitativa_Action_Research_Qualitative_Research)

/links/5522f9730cf29dcabb0edfe1/Investigacion-accion-III-la-investigacion-cualitativa-Action-Research-Qualitative-Research.pdf

- González-Monteagudo, J., y León-Sánchez, M. (2020). Aprendizaje por proyectos como metodología para una escuela inclusiva e intercultural. Una propuesta didáctica en educación secundaria. *Educação, Pesquisa e Inclusão*, 1 (1), 23-24.
- Hernández, F. (2000). Los proyectos de trabajo: la necesidad de nuevas competencias para nuevas formas de racionalidad. *Educar*, n. 26, p. 39-51. <https://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/20726>.
- Iglesias, B. Madrid, L., Ramos, A., Robles y C., Serrano de Haro, A. S. (2013). Metodologías innovadoras e inclusivas en educación secundaria: los grupos interactivos y la asamblea de aula. *Tendencias pedagógicas*, (21), 63-78.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Interaction Book Company
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1997): «Una visión global del aprendizaje cooperativo». *Revista Catalana de Educació Especial i Atenció a la Diversidad*, vol. 1, núm. 1, pág. 54-64.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J. (1999): *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.
- Kagan, S. (1994). *Cooperative learning*. Kagan publishing.
- Kagan, S. (1999). The “e” of pies. *Kagan Online Magazine*. [https://www.kaganonline.com/free\\_articles/dr\\_spencer\\_kagan/ASK05.php](https://www.kaganonline.com/free_articles/dr_spencer_kagan/ASK05.php)
- Ledesma-Ayora, M. (2014). *Análisis de la teoría de Vygotsky para la reconstrucción de la inteligencia social*. Universidad Católica de Cuenca (Ecuador).
- LEIVA, J., ISEQUILLA, E., y MATAS, A. (2019). La Universidad de Málaga ante la inclusión educativa de los estudiantes con diversidad funcional: ideas y actitudes del alumnado universitario. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 33(2), 11-28. <https://www.redalyc.org/journal/274/27466853001/27466853001.pdf>
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. BOE nº 238, de 4 de octubre de 1990.
- Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma. BOE nº 187, de 6 de agosto de 1970.

- Ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre de 1857.  
[http://personal.us.es/alporu/historia/ley\\_moyano\\_texto.htm](http://personal.us.es/alporu/historia/ley_moyano_texto.htm)
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 106, de 04 de mayo de 2006. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2/con>
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado, 295, de 10 de diciembre de 2013, 97858-97921. <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>
- López Melero, M. (2011). Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones. *Revista de Innovación educativa*, nº 21: (pp. 37-54).
- Ministerio de educación, Gobierno de España (2022). *Estadística de las enseñanzas no universitarias. Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo curso 2021-2022*. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:d6b2a5e2-6a9c-4b59-90ba-ecbd96e06dff/notaresumen22.pdf>
- Orozco, I., y Moraña, A. (2020). Estrategias metodológicas que promueven la inclusión en educación infantil, primaria y secundaria. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(1), 81-98.
- Ovejero, A. (1998). *Las Relaciones Humanas: Psicología Social Teórica y Aplicada*. Biblioteca Nueva.
- Parra, C. (2010). Educación inclusiva: Un modelo de educación para todos. *Revista ISEES*, 73-84. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3777544.pdf>
- Perlado, I. Vargas, J. J. T., y Tristán, J. M. B. (2021). El aprendizaje cooperativo como instrumento de innovación inclusiva en el aula. Una experiencia docente. *Innovación en la docencia e investigación de las ciencias sociales y de la educación*. (pág. 1475-1509). <https://www.torrossa.com/en/catalog/preview/5113746>
- Pujolàs, P. (2002). *Enseñar juntos a alumnos diferentes. La atención a la diversidad y la calidad en educación*. Universidad de Vic. [http://www.deciencias.net/convivir/1.documentacion/D.cooperativo/Ensenarjuntos\\_Alumnosdiferentes\\_Pujolas\\_35p.pdf](http://www.deciencias.net/convivir/1.documentacion/D.cooperativo/Ensenarjuntos_Alumnosdiferentes_Pujolas_35p.pdf)
- Pujolàs, P. (2003). *La escuela inclusiva y el aprendizaje cooperativo*. Universidad de Vic. [http://marianoreal.260mb.com/Mreal/FEIE/acooperativo/La\\_escuela\\_inclusiva\\_y\\_el\\_aprendizaje\\_cooperat.pdf?i=1](http://marianoreal.260mb.com/Mreal/FEIE/acooperativo/La_escuela_inclusiva_y_el_aprendizaje_cooperat.pdf?i=1)

- Pujolás, P. (2009, 5-9 octubre). *Aprendizaje Cooperativo y Educación Inclusiva: Una forma práctica de aprender juntos alumnos diferentes* [Ponencia]. VI jornadas de cooperación educativa con Iberoamérica sobre educación especial e inclusión educativa. Antigua, Guatemala. [https://cife-ei-caac.com/wp-content/uploads/2015/06/VI\\_jornadas\\_cooperacion.pdf](https://cife-ei-caac.com/wp-content/uploads/2015/06/VI_jornadas_cooperacion.pdf)
- Quesada, M.I. (2021). Metodologías inclusivas y emergentes para la formación docente en inclusión educativa. *Revista internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 7(2), 110-117. <https://doi.org/10.17561/riai.v7.n2.6363>
- Riera, G. (2011). El aprendizaje cooperativo como metodología clave para dar respuesta a la diversidad del alumnado desde un enfoque inclusivo. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 5(2), 133-149.
- Stainback, S. y Stainback, W. (2001): *Aulas inclusivas: un nuevo modelo de enfocar y vivir el currículo*. Narcea.
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. *The Autodesk Foundation*. [http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL\\_Research.pdf](http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf)
- Trujillo, F. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos. Infantil, Primaria y Secundaria*. Ministerio de Educación.
- UNESCO Y Ministerio de Educación y Ciencia de España. Conferencia mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad (1994). Declaración de Salamanca y marco de acción sobre necesidades educativas especiales.
- Vygotsky, L.S (1978). *Mind in society: The development of higher psychological process*. Harvard University Press.
- Zamarripa, R., Martínez, I., y Juárez, G. (2016). El aprendizaje basado en proyectos en educación superior. *RECIE. Revista Electrónica Científica De Investigación Educativa*, 3(1), 391-402. <https://mail.rediech.org/ojs/2017/index.php/recie/article/view/233>

## ANEXOS

### ANEXO I: DIARIO DE OBSERVACIÓN PREVIO A LA PDI

ALUMNO	SI	A VECES	NO	OBSERVACIONES
Se alegra cuando se mandan tareas a realizar en grupo o parejas				
Viene a clase motivado/a				
Se relaciona con el resto de clase				
Viene regularmente a clase				
Participa en clase				

## ANEXO II: CUESTIONARIO INDEX FOR INCLUSION

Soy una niña  Soy un niño

Estoy en la clase \_\_\_\_\_

	Estoy completamente de acuerdo	Estoy más o menos de acuerdo	No estoy de acuerdo
1. Algunas veces hago el trabajo de clase en parejas con un amigo.			
2. Algunas veces mi clase se divide en grupos para trabajar.			
3. Ayudo a mis amigos en su trabajo cuando se quedan atascados.			
4. Mis amigos me ayudan en mi trabajo cuando me quedo atascado.			
5. Ponen mi trabajo en las paredes para que los demás lo vean.			
6. A mi profesor le gusta escuchar mis ideas.			
7. A mi profesor le gusta ayudarme en mi trabajo.			
8. Me gusta ayudar a mi profesor cuando tiene trabajo.			
9. Creo que las reglas de nuestra clase son justas.			
10. Algunos niños y niñas de mi clase llaman a los demás con nombres desagradables.			
11. Cuando me siento triste en la escuela hay siempre un adulto que se preocupa por mí.			
12. Cuando los niños y niñas de mi clase se pelean, el profesor lo arregla de forma justa.			
13. Creo que tener escritas las metas del trimestre me ayuda a mejorar mi trabajo.			
14. Algunas veces mi profesor me deja elegir el trabajo que hacer.			
15. Me siento contento conmigo mismo cuando he hecho un buen trabajo			
16. Cuando tengo deberes para casa, normalmente entiendo lo que tengo que hacer.			
17. A mi profesor le gusta que le cuente lo que hago en casa.			
18. Mi familia piensa que éste es un buen centro.			
19. Si no he ido a clase mi profesor me pregunta dónde he estado			

Las tres cosas que me gustan más de mi centro son

- 1.-
- 2.-
- 3.-

Las tres cosas que realmente no me gustan de mi centro son

- 1.-
- 2.-
- 3.-

¡Gracias por tu ayuda!

**ANEXO III: DIARIO OBSERVACIÓN 2. DURANTE LA PDI**

ALUMNO Y GRUPO			
	Si	neutral	no
Quiere trabajar en equipo			
Está de acuerdo con los compañeros asignados			
Muestra motivación al realizarla			
Ayuda a sus compañeros de grupo			
Se relaciona con sus compañeros			
Viene a clase durante la PDI			

