



**Facultad de  
Ciencias Sociales  
y Humanas - Teruel**  
**Universidad Zaragoza**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO  
EN MAGISTERIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**Título: “El aprendizaje cooperativo: de la teoría a la práctica”**

**Alumno/a: Daniel Andrés Sanz Armunia**

**NIA: 627196**

**Directora: Ana López Hernández**

**AÑO ACADÉMICO 2013-2014**

## ÍNDICE

1. RESUMEN .....	3
2. INTRODUCCIÓN.....	4
3. CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO .....	6
3.1 Definición y características .....	6
3.2 Diferencias entre el aprendizaje cooperativo, competitivo e individualizado .....	11
3.3 Clima del aula.....	14
3.4 Aula tradicional vs aula cooperativa .....	18
3.5 Ventajas del aprendizaje cooperativo .....	20
4. EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL AULA .....	22
4.1 Aspectos a tener en cuenta en una sesión cooperativa .....	22
4.2 La sesión cooperativa en la práctica. Fases .....	37
4.3 Técnicas para el aprendizaje cooperativo .....	49
4.4 Ejemplo de una sesión cooperativa .....	54
5. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL .....	60
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	64
7. ANEXOS.....	66

## **1. RESUMEN**

Este trabajo explica qué es el aprendizaje cooperativo y cómo se aplica en el aula. Empieza por definir este tipo de aprendizaje como una forma de aprender basada en la cooperación entre alumnos para conseguir objetivos comunes.

En la primera parte, de contenido más teórico, se expone la definición de aprendizaje cooperativo, las diferencias entre este tipo de aprendizaje y el competitivo e individualizado, el clima del aula más adecuado para desarrollar la cooperación correctamente, las diferencias de este tipo de aula con el aula tradicional y las ventajas del aprendizaje cooperativo.

En la segunda parte, se aplica el aprendizaje cooperativo al aula y se explican los aspectos que hay que tener en cuenta para ponerlo en práctica, como los agrupamientos, la asignación de papeles, la forma de estructurar la situación de aprendizaje a través de la interdependencia positiva, las fases de una sesión cooperativa y las técnicas que se aplican en cada tipo de agrupamiento. Termina con un ejemplo de cómo realizar una sesión cooperativa.

Las conclusiones presentan los aspectos más importantes del trabajo y recogen un decálogo que enumera los aspectos que un profesor debe tener en cuenta para que su enseñanza sea cooperativa.

**Palabras clave:** metodologías activas, aprendizaje cooperativo, técnicas cooperativas.

## **2. INTRODUCCIÓN**

He elegido el aprendizaje cooperativo como tema de este Trabajo Fin de Grado debido a mi motivación por aprender más sobre él y sobre su aplicación en el aula. La primera vez que vi este tipo de aprendizaje fue en las prácticas II, durante mi tercer año de la carrera, en un colegio de Teruel. La verdad es que durante mi estancia en ese aula, aprendí unas nociones básicas, que sin duda, pusieron unas bases muy importantes para poder seguir investigando sobre este tema.

Aquella toma de contacto me sirvió para darme cuenta que no solo los objetivos y los contenidos son importantes en la enseñanza, sino que el desarrollo de las habilidades sociales de los alumnos son igualmente importantes, y no hay mejor forma de aprenderlas que desarrollarlas en el aula, con los compañeros de clase y aprendiendo los contenidos.

Esta investigación me servirá en el futuro, debido a que sabré responder a más dificultades que se me presenten dentro del aula, puesto que contaré con un gran abanico de técnicas que se pueden aplicar a cualquier tipo de grupo o trabajos de equipo y que facilitarán a los alumnos a comprenderse y trabajar entre sí.

Conocer todo lo que rodea al trabajo cooperativo y sus posibilidades de acción me ayudará, como profesor que espero ser en el futuro, a motivar a los estudiantes y a responder a las necesidades de cada uno, para conseguir el máximo rendimiento.

Hay que tener muy en cuenta el aprendizaje cooperativo para hacer frente a la diversidad. Es un proceso de aprendizaje que se produce mejor en grupos heterogéneos, en los que los conflictos socio-cognitivos estarán presentes, y por lo tanto, los alumnos generarán aprendizajes sea cual sea su nivel de partida.

En la enseñanza de los idiomas, que es la mención que he realizado este último año, también puede estar presente el trabajo cooperativo, puesto que es muy importante para desarrollar las habilidades de comunicación en otro idioma, no solo en la primera lengua.

Para lograr todo esto, no solo basta con aprender las técnicas, sino también la teoría que rodea al aprendizaje cooperativo. De esta forma, conseguiré entender los aspectos importantes y sabré aplicar correctamente las técnicas. Por esto, en mi trabajo de fin de grado comenzaré explicando en qué consiste el aprendizaje cooperativo y pasaré después a su aplicación práctica.

### **3. CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

En este apartado voy a explicar qué es el aprendizaje cooperativo y cuáles son sus fundamentos, para ello expondré las características de este tipo de aprendizaje y sus diferencias con el aprendizaje individualista y competitivo. De esta forma, se delimitará la definición de aprendizaje cooperativo.

#### **3.1 Definición y características**

El aprendizaje cooperativo es un tipo de aprendizaje que se basa en la cooperación entre los alumnos para alcanzar unos conocimientos. Por ello, antes de definir con mayor precisión este aprendizaje, tenemos que explicar qué es la cooperación.

La cooperación según Johnson, Johnson & Holubec (1999), es una situación o estrategia de trabajo en la que un grupo, formado por varios miembros, tiene un objetivo o meta común. Esta será alcanzada por el grupo mediante la participación y la interacción de los miembros.

Por lo tanto el aprendizaje cooperativo es: “El uso en la educación de grupos pequeños en los que los alumnos trabajan juntos para mejorar su propio aprendizaje y el de los demás” (Johnson & Johnson, 1999, p 20).

El aprendizaje cooperativo, según Pujolás (2004), se sostiene en dos premisas: que el aprendizaje requiere la participación directa y activa de los estudiantes, debido a que nadie puede aprender por otro; y que la cooperación y la ayuda mutua facilitan la adquisición de contenidos, lo que permite aprender más cosas y aprenderlas mejor.

Esta participación activa de los estudiantes en su aprendizaje, facilita la motivación, puesto que, según Echeita (2001), la motivación se ve favorecida en un alumno al interactuar entre sus iguales, el profesor y las experiencias que tiene.

Entonces, para entender mejor por qué los alumnos al colaborar mejoran su rendimiento académico, hay que indicar que el trabajo cooperativo está relacionado con la interacción social y la construcción social de la inteligencia. Como la inteligencia se construye socialmente, los procesos de socialización en la familia, en la escuela y en la sociedad serán muy importantes, y por lo tanto, la interacción entre los alumnos en un aula para alcanzar los aprendizajes tendrá que ser un punto muy importante durante su educación, según García, Traver & Candela (2001).

La interacción social y la construcción del conocimiento fueron estudiadas por Lev Vigotsky en el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). La Zona de Desarrollo Próximo según Vigotsky (1979) es:

La distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. (p.133)

Para comprender con más profundidad qué es la Zona de Desarrollo Próximo, hay que recordar que Vigotsky definió dos niveles de desarrollo: el real y el potencial. El nivel de desarrollo real es la capacidad que tiene una persona para resolver un problema por sí misma, sin ayuda de ninguna otra. Mientras, que el nivel de desarrollo potencial es un concepto que muestra el nivel que esa persona podría alcanzar con ayuda de otra persona de igual o mayor capacidad.

Al igual que Vigotsky, Johnson et al. (1999) afirman que aprender es un proceso que requiere la participación directa y activa de los estudiantes para alcanzar los aprendizajes, formando parte de un equipo cooperativo. Como consecuencia los alumnos trabajan en grupos de número reducido para maximizar su aprendizaje y el de sus compañeros de grupo.

Dado que se aprende mejor dentro de un grupo cooperativo, empezaremos por explicar cómo son este tipo de grupos. Nuestros grupos serán cooperativos cuando: “a los alumnos se les indica

que trabajen juntos y ellos lo hacen de buen grado. Saben que su rendimiento depende del esfuerzo de todos los miembros del grupo...con el fin de de producir resultados conjuntos” (Johnson et al., 1999, pp 17-18).

El docente, cuando trabaja con grupos cooperativos, debe tomar una serie de decisiones previas a la enseñanza como saber especificar los objetivos de clase, explicar muy claramente la tarea a los alumnos, apoyar y supervisar el trabajo de los estudiantes y evaluar el trabajo realizado para saber el nivel en el que están situados.

Además, según estos mismos autores, el profesor distinguirá entre grupos cooperativos formales y grupos informales, dependiendo de la actividad que quiera llevar a cabo. Los grupos formales garantizarán la participación activa del alumno en tareas intelectuales, y los grupos informales podrán ser usados en una enseñanza directa y en un momento determinado para centrar la atención de los alumnos sobre un material, debido a que este tipo de grupo solo se forma para unos minutos.

Johnson et al. (1999) defienden que la principal característica de los grupos de base cooperativos o grupos formales es que tienen un funcionamiento a largo plazo y el aprendizaje en ellos es heterogéneo. Los miembros son permanentes, con lo que el apoyo, respaldo y el entendimiento entre ellos es fundamental para un buen rendimiento académico. Este tipo de grupo les ayudará a tener experiencias con otros alumnos durante largos periodos de tiempo.

Pujolás 2001 basándose en Johnson & Johnson (1994) dice que para que en un grupo se produzcan relaciones cooperativas debe existir:

- *Interdependencia positiva:* La interdependencia positiva es el elemento básico de las situaciones de cooperación, ya que es la que diferencia el trabajo en grupo y el trabajo en grupo cooperativo.

La interdependencia positiva depende de cómo el profesor estructure la situación de aprendizaje, es decir, cuanto más necesiten unos de otros para realizar el trabajo y alcanzar la meta, la situación será más cooperativa. Los estudiantes tienen que tener muy claro que para que ellos lleguen a la meta, los demás compañeros del grupo también deberán alcanzarla, resumiendo: “todos o ninguno”.

Al relacionar las metas de los alumnos en una correlación positiva, se consigue que, los estudiantes comprendan que el esfuerzo y el éxito de cada miembro del grupo, es un beneficio individual y colectivo, para el resto de sus compañeros. De este modo, existe una doble responsabilidad a la que los alumnos se enfrentan:

- Aprender los contenidos propuestos.
- Asegurarse de que los miembros de su grupo también los aprenden.

Esta es una de las grandes ventajas del aprendizaje cooperativo, que estableciendo una dinámica de trabajo en la que todos comparten recursos, se apoyan mutuamente y celebran los éxitos conjuntos, además el docente es capaz de multiplicar la ayuda a los alumnos que la necesitan y, también, aumenta la capacidad de atender la diversidad.

- *Interacción estimulante cara a cara:* esta interacción proporciona a los alumnos ayuda y apoyo eficiente. Se facilita el intercambio de recursos y el procesamiento de la nueva información, al igual que la proporción de feedbacks entre los miembros del grupo. Además, se genera una confianza que estimula a los alumnos a actuar y a responsabilizarse del equipo y todo esto caracterizado por un nivel de baja ansiedad o estrés.
- *Compromiso individual, responsabilidad personal:* cada miembro del grupo se tiene que responsabilizar de su propio trabajo, debido a que se evalúa el rendimiento individual dentro del trabajo conjunto. Esto es importante porque de esta forma los

miembros se conocerán y sabrán las ayudas que necesitan cada uno y en qué momentos habrá que proporcionársela.

- *Habilidades sociales y de pequeño grupo:* con estas habilidades los miembros consiguen conocerse y confiar entre sí. Además comunicarse sin rodeos y con precisión y resolver creativamente los conflictos planteados. Estas habilidades tienen que ser enseñadas para que los grupos sean productivos.
- *Valoración del grupo:* la efectividad del grupo depende del propio grupo y de su funcionamiento. De esta forma, los alumnos tendrán que valorar a su equipo para tomar decisiones sobre lo que le beneficia y le perjudica.
- *Grupos heterogéneos:* los profesores deben esforzarse para conseguir la heterogeneidad en los grupos de cooperación. La heterogeneidad debe entenderse respecto al nivel cognitivo, habilidad social y conductual, sexo, características personales, culturas, etc., puesto que se ha de buscar la misma heterogeneidad que existe en la sociedad.
- *Oportunidades iguales para el éxito:* en los grupos cooperativos todos los alumnos deben de tener las mismas oportunidades de participar en el grupo y de contribuir al éxito grupal, además de avanzar en su aprendizaje.

Además de tener en cuenta todos estos aspectos fundamentales para un grupo cooperativo, el profesor deberá personalizar las tareas, adecuándolas a cada grupo de alumnos, dependiendo de sus necesidades y habilidades.

A lo largo del trabajo tendré que referirme continuamente a grupos de alumnos que aprenden cooperativamente. El diccionario de la Real Academia Española (2001) distingue entre el significado de los términos "grupo" y "equipo", ya que con el primero se refiere a un grupo de

personas y con el segundo a un colectivo que debe estar organizado para conseguir un fin determinado. En mi trabajo utilizaré prioritariamente el término "equipo" o "trabajo en equipo", ya que para desarrollar este tipo de trabajo conjunto sus miembros deben estar organizados para lograr un fin, sin embargo, en ocasiones utilizaré como sinónimo el término "trabajo en grupo", ya que así se utiliza en gran parte de la bibliografía en la que me baso. Trabajo en grupo y trabajo en equipo, tendrán, pues, para mí un único significado: un colectivo de alumnos que trabaja conjuntamente para sacar adelante una tarea común.

Para definir con mayor exactitud lo es el aprendizaje cooperativo y lo que supone, estudiaremos las diferencias entre este y los otros tipos de aprendizaje, a veces muy presentes en el aula, como son el competitivo y el individualizado.

### **3.2 Diferencias entre el aprendizaje cooperativo, competitivo e individualizado**

Para diferenciar estos tres tipos de aprendizaje, hay que explicar que están ligados a la interdependencia que existe entre las metas y objetivos que se persiguen en una situación de aprendizaje. Dependiendo de esta, distinguimos tres formas de interacción entre los alumnos:

- *Interacción competitiva*: los alumnos compiten entre sí para saber quién es el mejor.
- *Interacción individualista*: se trabaja se forma individual para conseguir metas personales sin importar el resultado de los demás.
- *Interacción cooperativa*: los alumnos trabajan cooperativamente entre sí, interesándose cada alumno por su trabajo y por el de sus compañeros, para alcanzar una meta común.

La escuela tradicional ha potenciado la interacción individualista, y a veces la competitiva frente a la cooperativa, que ha quedado más olvidada.

El docente diseña estructuras básicas de organización en las que escoge el tipo de interacción que quiere utilizar. A estas estructuras se les llama “estructuras de aprendizaje”. La estructura de

aprendizaje como indican García et al. (2001), es “el conjunto de acciones y decisiones que los docentes toman en una actividad, por ejemplo, el grado de autonomía de los alumnos o la forma de conseguir los objetivos” (p. 29).

Podemos distinguir cuatro estructuras de aprendizaje:

- *Estructura de la actividad*: es el tipo de trabajo que los alumnos van a realizar y varía dependiendo de las actividades que los alumnos realicen.
- *Estructura de la meta*: los objetivos que los estudiantes persiguen.
- *Estructura de la recompensa*: cómo se va a valorar la actividad. Se refiere a los refuerzos externos entre los participantes del grupo.
- *Estructura de la autoridad*: quién controla lo que se puede o no hacer. Indica el grado de autonomía que los estudiantes tienen durante la actividad.

La interacción social que se da entre los colegiales depende de cómo el docente diseñe las estructuras organizativas durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Desde el punto de vista del trabajo cooperativo, el diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje tendrá como objetivo enseñar estrategias y habilidades de cooperación en el aula.

Cuando un alumno participa en una tarea cooperativa, sabe que para que él pueda llegar a su meta, los demás miembros del grupo tienen que conseguir la misma meta, con lo que, los objetivos son perseguidos por todos los miembros del grupo que colaboran en una misma tarea: el aprendizaje de todos. Esta es la característica más importante del aprendizaje cooperativo.

La interacción de los alumnos teniendo en cuenta la meta ha sido estudiada por dos campos teóricos, el del Condicionamiento Operante y el de la Teoría del Campo según Coll y Culmina citados en García et al. (2001):

- *Condicionamiento operante*: estudia la forma en la que se reparten las recompensas entre los participantes del equipo. La interacción depende de la distribución de los refuerzos entre los miembros del equipo. Para ello, distinguimos tres formas de organización social en el aula:
  - Organización cooperativa: cuando la recompensa que recibe cada participante es proporcional a los resultados del grupo.
  - Organización competitiva: cuando un miembro del grupo recibe la recompensa y por lo tanto los demás no reciben nada o recompensas menores.
  - Organización individualista: cuando los estudiantes se centran en su trabajo personal sin importar el trabajo de los demás.
- *Teoría del campo (Lewin)*: si en el condicionamiento operante la interacción dependía de cómo se repartía la recompensa, en la Teoría del campo la interacción viene dada por la estructura de cómo se han de conseguir los objetivos o metas. El procedimiento que se ha de emplear tiene que desarrollar la cohesión social y la experiencia colectiva del aprendizaje.

Podemos diferenciar entre:

- Situación cooperativa: los objetivos de los estudiantes se logran si y solo si los demás integrantes del grupo alcanzan los suyos. Los resultados son perseguidos por cada miembro y son beneficiosos para el conjunto de compañeros.
- Situación competitiva: en una situación competitiva los objetivos solo son alcanzados por un alumno, el cual tendrá un beneficio por lograrlos, mientras que los demás fracasan al no conseguir la meta.
- Situación individualista: en este tipo de situación no existe ningún tipo de interacción entre los alumnos, debido a que, cada uno persigue alcanzar los objetivos individualmente, sin importar el resultado de los demás compañeros de aula.

Estos dos puntos de vista son complementarios, aunque nos indican que existen tres formas de organizar un aula: competitiva, individual y cooperativa. La cooperativa es la situación que favorece el establecimiento de relaciones entre alumnos positivas, en las que interviene la empatía, cortesía, el respeto mutuo, además de, sentimientos de obligación y de ayuda. Esta forma de organizar es muy importante para la educación porque ayuda a enseñar y aprender valores y actitudes básicos en la educación.

### **3.3 Clima del aula**

En el aprendizaje cooperativo, el clima del aula es fundamental en el funcionamiento de la clase, debido a que los alumnos trabajan en grupos y las relaciones entre ellos son muy importantes.

En este clima, según García et al. (2001), se distinguen dos elementos clave que son, la estructura de la participación, es decir lo que tendrán que realizar el profesor y el alumno, y la estructura de contenido, o sea los contenidos que se van a trabajar durante la actividad y su organización. El profesor y los alumnos construyen ambos puntos conjuntamente para que la actividad fluya sin malentendidos.

La evaluación del clima social viene determinada por las diferentes conductas de los individuos y los escenarios en los que se desenvuelven, que si son estables tendrán un mayor impacto en los niños.

El ambiente en el aula tiene influencias muy fuertes sobre los estudiantes. Existe un sistema ambiental y otro personal que ejercen influencias directas o indirectas sobre las actitudes, conductas, valores, etc. Los sistemas ambiental y personal pueden verse afectados por la motivación del alumnado, que puede ser intrínseca o extrínseca. El estudiante deberá de esforzarse para adaptarse a cada ambiente mediante destrezas que irá adquiriendo con la experiencia y que le permitirán solucionar problemas en distintos tipos de ambientes. A continuación definiré ambos sistemas:

- A. El sistema ambiental: el número de variables ambientales que existen en el aula es infinito, aunque podemos hablar de cuatro grandes dominios: escenario físico, factores organizacionales, colectivo humano y clima social. Estos dominios pueden influenciar los resultados educativos de forma directa o indirecta. Además, hay que decir que el clima del aula tiene personalidad propia, con lo que cada clima tendrá unas características únicas, que lo diferenciará del resto.
- B. El sistema personal: es un conjunto de variables individuales de cada sujeto en un ambiente. Encontramos diferentes variables como sexo, edad, intereses, capacidad cognitiva... Todos estos factores ayudan a configurar un ambiente y determinar qué habilidades utilizar para adaptarse a él. También, hay otros factores personales como las actitudes, expectativas o papeles de los estudiantes.

Junto a estos dos sistemas, tenemos que hablar de los factores mediacionales, que son los factores personales y ambientales que influyen en la valoración cognitiva. La valoración cognitiva es la percepción individual del ambiente como beneficioso, irrelevante o perjudicial, y la percepción de cómo hacer frente a los problemas.

Entonces, entendemos por clima social, según Fernández Ballesteros y Sierra citado en García et al. (2001), como el conjunto de características de grupos o instituciones, obtenidas a través de la percepción de esos ambientes sociales por los sujetos que los habitan.

De esta forma se obtuvieron seis tipos de agrupaciones básicos en relación con el clima del aula.

1. Clases orientadas a la innovación: aulas que muestran énfasis en la innovación y en la interacción alumno-alumno, además en la variedad de actividades.

2. Clases orientadas a la relación estructurada: se enfatiza la interacción y en la participación de los estudiantes pero con apoyo del profesor. También se hace énfasis en las reglas de conducta de los alumnos.
3. Clases orientadas a la tarea con apoyo del profesor: se trabajan todos los objetivos académicos con un gran apoyo del profesor y una buena organización del aula, aunque no existen unas reglas de conducta. Tampoco se desarrolla la innovación ni la interacción entre los estudiantes.
4. Clases orientadas a la competición (como apoyo): la competición se contempla como una acción positiva en la que los estudiantes se ayudan en sus tareas y trabajan juntos. Se enfatiza la organización aunque no hay control por el docente.
5. Clases orientadas a la competición desmesurada: se enfatiza tanto la competición en este tipo de aulas que la claridad, el control, la organización y la innovación no reciben ningún tipo de atención.
6. Clases orientadas al control: en este tipo de clases el profesor es el que tiene el control del alumnado y no existe interacción entre estos.

Las clases orientadas a la innovación y la estructurada dan importancia a la interacción entre alumnos y profesor-alumnos. Por ello, este es el clima más favorable para el aprendizaje cooperativo, que se basa en la interacción alumno-alumno.

Para conseguir el clima escolar, que tenga como base la cooperación y el respeto mutuo, hay que realizar una serie de cambios básicos:

- Para que se produzca una interacción dialógica entre los alumnos, estos se tienen que sentir involucrados en el escenario del aula y también sentir el apoyo del profesor y de sus

compañeros. Por esto, la competición desmesurada puede ser un factor que impida que se alcancen los objetivos.

- El profesor deberá cambiar, no podrá tener un papel autoritario en el aula, sino que será un ayudante de los alumnos y sus indicaciones deberán contribuir al diseño y dirección de las actividades del aula, siendo estas variadas y originales. Su papel es de facilitador de materiales y guía.
- Todo esto se tiene que compatibilizar con los objetivos educativos y responder a un nivel académico adecuado, a un orden y organización en el trabajo de aula y la existencia de unas normas claras de convivencia para todos los alumnos.

Resumiendo, el clima escolar, es:

Un aspecto central en educación, dada su formidable influencia sobre una gran variedad de variables educacionales. Y entre los más importantes factores que conforman el clima escolar se encuentra tanto la estructura de las relaciones entre estudiantes como su participación en la vida escolar. (Ovejero, 1990, p. 143).

En mi opinión como alumno, el clima escolar es muy importante porque afecta directamente al desarrollo social y cognitivo dentro y fuera del aula.

Además del factor ambiental en el aula, el factor físico es muy importante también para determinar el tipo de clima que el docente quiere conseguir, debido a que hay muchos de estos problemas que no se supervisan y pueden surgir conflictos entre los alumnos por una mala disposición de las mesas del aula.

Modificando el aula, el docente llegará a tener una fácil supervisión de todos los grupos del aula, evitando la gran mayoría de las faltas de disciplina que surgen cuando no está viendo a todos los estudiantes.

También, hay que tener en cuenta a los alumnos que se quieren sentar al fondo de la clase, porque tienen a intervenir menos y a tener un rendimiento inferior que al resto de sus compañeros. Por estas razones si el docente quiere un aula con trabajo de grupos, deberá tener en cuenta las siguientes pautas que nos explica Johnson et al. (1999):

1. Los miembros de un grupo de aprendizaje deberán de sentarse juntos para que puedan mirarse a la cara, compartir los materiales, verse a los ojos, hablar entre ellos sin molestar a los demás grupos e intercambiar ideas con comodidad.
2. Todos los alumnos tendrán que poder observar al docente sin tener que adoptar una posición incómoda en la silla.
3. Entre los grupos tiene que existir suficiente separación para que no se molesten unos a otros y cada uno pueda trabajar con independencia.
4. En el aula, hay un flujo de movimiento de entrada y salida, que viene determinado por el docente, ya que, él es el responsable de qué es lo que ven los alumnos, cómo lo ven y cuando lo ven. Para que el trabajo cooperativo tenga eficacia, los estudiantes deberán de tener un fácil acceso a los materiales realizar las tareas asignadas.
5. La modificación del aula debe permitir a los alumnos cambiar de disposición de la clase con rapidez y en silencio. Esto es importante, porque para cada actividad el docente puede cambiar los grupos, dos, tres, cuatro... y se necesita que el material de la sala sea flexible.

### **3.4 Aula tradicional vs aula cooperativa**

#### **Diferencias y semejanzas**

Estudiar las diferencias entre estos dos tipos de aulas nos ayudará a conocer mejor el aprendizaje cooperativo.

Empezaremos por definir que es el aula tradicional. Durante las asignaturas que he tenido en la carrera, he podido deducir que el aula tradicional es un modelo de enseñanza que está basado en la autoridad y explicación del profesor. Tiene como pilares la autoridad y el orden. La metodología que utiliza, tiene como base los castigos y los premios, además de la realización de actividades para adquirir los conocimientos.

Sin embargo, el aula cooperativa es un tipo de aprendizaje en el que los alumnos interactúan entre sí para aprender los conocimientos. En este proceso, el docente es un guía de apoyo para los alumnos.

La principal diferencia entre estos dos modelos sería, que en el aula tradicional el profesor es el protagonista mientras que en la cooperativa es el alumno. De ahí, otra diferencia es el papel que juega el alumno durante la sesión, debido a que en la tradicional no interviene, mientras que en el aula cooperativa sí.

Respecto al alumno hay más diferencias, porque en el aula cooperativa aprenden juntos y no de forma individual. Además, las metas que tienen que conseguir cambian, porque no solo importa alcanzar los objetivos sino también el cómo conseguirlos. Por esto, la evaluación tiene en cuenta el proceso de elaboración del trabajo y no solo el resultado final.

En la organización del aula hay una gran diferencia entre ambas, ya que en el aula tradicional los alumnos están sentados individual y con mesas separadas, mientras que en el trabajo cooperativo el aula tiene que ser flexible para poder crear diferentes grupos dependiendo de la actividad que se vaya a llevar a cabo.

También la escuela cooperativa trabaja las habilidades sociales al realizar los trabajos grupales en clase. En estos trabajos, los alumnos son los que tienen que buscar los materiales para elaborar sus conocimientos, no como en la escuela tradicional que el profesor explica lo que los estudiantes tienen que aprender.

A pesar de ser tan diferentes, tienen semejanzas, como que las dos buscan que los alumnos adquieran conocimientos y se basan en los objetivos curriculares.

### **3.5 Ventajas del aprendizaje cooperativo**

La implementación de este tipo de enseñanza en el aula puede ayudar a los alumnos a saber comportarse social y cívicamente. Respecto a la conducta social y motivacional, hay que señalar que el aprendizaje cooperativo tiene efectos positivos sobre las relaciones sociales y desarrollan actitudes positivas hacia los compañeros que tienen problemas para adquirir los conocimientos.

Entre las principales ventajas del aprendizaje cooperativo, destacamos las siguientes según García et al. (2001):

- En su interrelación con los compañeros, los alumnos aprenden actitudes, valores, habilidades e información que no pueden obtener de los adultos.
- Mejora la motivación de los estudiantes puesto que su origen es interpersonal. Se fomenta que la motivación sea intrínseca, que es mucho más eficaz que la extrínseca.
- La interacción entre compañeros proporciona oportunidades para practicar la conducta social al garantizar las condiciones materiales para que se puedan practicar los comportamientos solidarios.
- Los alumnos desarrollan la empatía porque ven situaciones y problemas desde perspectivas diferentes a la suya propia.
- Fomenta la pérdida progresiva del egocentrismo, desde el punto de vista del desarrollo moral.
- La autonomía favorece la capacidad para entender situaciones diferentes y desarrollar la interacción con los compañeros.

- Proporciona más atracción interpersonal entre los estudiantes, desarrollando actitudes positivas hacia los compañeros diferentes.
- Posibilita una mayor interdependencia y comunicación entre sus miembros.
- Previene alteraciones psicológicas y problemas de comportamiento cívico-social. El aprendizaje cooperativo mejora la autoestima de los estudiantes.
- Posibilita una distribución del poder de la información, no centralizada en el profesor.

Además del desarrollo de las habilidades sociales, el aspecto cognitivo también se favorece con este tipo de trabajo, como expresa Vygotski (1979) a través del concepto de la zona de desarrollo próximo. Esta mejora se debe a que si los alumnos se ayudan entre sí, su desarrollo cognitivo aumenta.

Pujolás (2008) concreta estas mejoras cognitivas en los siguientes aspectos:

- Favorece el desarrollo de la capacidad de ver el origen del problema en cualquier situación de aprendizaje.
- Mejora la capacidad de buscar la mayor cantidad de soluciones posibles a un problema.
- Impulsa la capacidad de valorar los medios de que dispone para lograr el objetivo.

Al analizar estas ventajas vemos como el aprendizaje cooperativo es una buena herramienta educativa tanto para abordar la enseñanza de actitudes y valores, como para facilitar tanto la motivación, el aprendizaje y el desarrollo de las habilidades sociales.

## **4. EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL AULA**

Después de haber estudiado la teoría del aprendizaje cooperativo en el capítulo anterior, en este voy a centrarme en la práctica en el aula estudiando los diferentes aspectos a tener en cuenta y desarrollando dos sesiones cooperativas.

### **4.1 Aspectos a tener en cuenta en una sesión cooperativa**

Según la web Cooperativa de enseñanza José Ramón Otero (s.f.a), los diferentes aspectos que un docente tiene que tener en cuenta para diseñar sesiones cooperativas son: la agrupación de los alumnos, la asignación de papeles, la estructura del aprendizaje y la evaluación grupal.

#### **Agrupamientos**

Los agrupamientos que el docente utiliza en el aula depende de los objetivos que quiere alcanzar en cada momento, aunque siempre hay que tener en cuenta estas dos premisas:

- Los equipos-base son heterogéneos y serán los grupos habituales del aula y que tendrán una duración de al menos un trimestre. Estos agrupamientos serán estables.
- Los equipos-base se combinarán con los agrupamientos esporádicos, que serán utilizados para las tareas o actividades específicas. Se podrán utilizar para enseñar determinadas habilidades sociales, reforzar objetivos alcanzados, atender a los diferentes ritmos, etc.

La heterogeneidad en los equipos-base es muy importante porque según Pujolás (2008) “la heterogeneidad de los grupos se considera una nueva fuente de nuevos conocimientos y un estímulo para el aprendizaje” (p. 191).

Aunque en determinados momentos se pueda utilizar el agrupamiento homogéneo, el heterogéneo será el que caracterice a los equipos-base. Para organizarlos podemos apoyarnos en estos criterios, de forma que incluyamos en los grupos alumnos de diferentes características, de acuerdo con estos factores:

- Factores personales: en este apartado incluimos sexo, nivel de capacidad, estilo cognitivo, intereses o destrezas cooperativas.
- Factores sociales: como la etnia, nivel socio-económico o nivel de integración en el grupo-clase.
- Factores escolares: se incluye el nivel de rendimiento, interés por el área o materia, necesidades educativas o historial académico.

Teniendo en cuenta estos tres factores, podremos conseguir las ventajas del trabajo cooperativo: adoptar diferentes puntos de vista para valorar una misma tarea, crear situaciones de tutoría entre iguales, favorecer el contacto con otras formas de hacer las cosas, etc.

Una vez decidido cómo tienen que ser los grupos, tenemos que saber el tamaño de ellos en cada una de las situaciones que se dan en el aula. Los grupos de aprendizaje cooperativo suelen tener de dos a seis miembros, aunque el número exacto depende de varios y diferentes factores. Si el trabajo cooperativo se plantea como una herramienta de inclusión, hay que ser flexibles con el número de miembros y adecuarlo a las necesidades de cada momento. El tamaño del grupo dependerá de los objetivos, edad de los alumnos, experiencia cooperativa o el tiempo que haya disponible. Por ejemplo, para una tutoría entre iguales se puede optar por parejas, pero, si hay que tratar más de un problema al mismo tiempo, se utilizarán grupos de mayor tamaño.

A la hora de escoger el tamaño del grupo, hay que tener en cuenta sus aspectos positivos y negativos:

- Grupo grande:
  - Aspectos positivos: mayor diversidad de capacidades, destrezas, opiniones, intereses, actitudes y ritmos.

- Aspectos negativos: es más complicado coordinarse y que todos participen, resulta difícil llegar a acuerdos y muchas interacciones a la vez, grupos menos cohesionados, menos responsabilidad individual y es más difícil detectar y resolver problemas.
- Grupo pequeño:
  - Aspectos positivos: se coordinan rápido, se hace más fácil la participación, hay menos interacciones a la vez y por lo tanto es más fácil llegar a acuerdos, son grupos más cohesionados, mayor responsabilidad individual y es más fácil detectar y resolver los problemas.
  - Aspectos negativos: menor diversidad de capacidades, destrezas, opiniones, intereses, actitudes y ritmos.

Como se puede observar, y como dice Johnson et al. (1999): “cuanto más pequeño tanto mejor” (p. 39). Esto es porque resulta más fácil hacerlo funcionar, ya que no se necesitan tantas destrezas de cooperación de los alumnos. Por el contrario, los grupos grandes son más efectivos si queremos utilizar la cooperación como herramienta de atención a la diversidad.

La duración del grupo depende de la actividad que se quiera llevar a cabo. Puede ser desde una duración breve hasta altos niveles de estabilidad.

Las ventajas del tiempo breve son:

- Mayor abanico de posibilidades de interacción y que puedan adaptarse a finalidades distintas.
- Los alumnos trabajan con todos los compañeros de clase.

Por otra parte, los grupos estables tienen beneficios, que son:

- Una estructura clara de la clase donde existe estabilidad y eficacia en la dinámica de trabajo.
- Los alumnos tienen el tiempo suficiente para conocerse y aprender trabajar juntos.
- Aumenta la cohesión del grupo y desarrollan una identidad grupal fuerte.

La mejor propuesta sería utilizar las dos para poder así obtener el máximo beneficio de ambos tipos de duración. Por esto, la idea principal para establecer tipos de agrupación de trabajo cooperativo, según Pujolás (2004), será:

- Equipos-base: sería la estructura básica de la red de aprendizaje. Sería el grupo estable y que duraría un trimestre escolar.
- Equipos esporádicos: se formaría para momentos específicos. Solo estarían en contacto el tiempo necesario para llevar a cabo la actividad propuesta.

En la agrupación de los alumnos en el trabajo cooperativos es muy importante la distribución de los alumnos del aula en los diferentes grupos. Para ello, encontramos tres formas:

1. Los alumnos escogen libremente los grupos.
2. Se distribuyen de forma aleatoria.
3. El docente los distribuye a los alumnos en grupos buscando controlar el grado de heterogeneidad/homogeneidad en función de uno o varios criterios.

Cada opción tiene sus ventajas y sus desventajas, aunque debemos saber utilizarlas estratégicamente.

#### Grupos seleccionados por los alumnos:

La elección libre de los grupos por parte de los alumnos es el proceso menos recomendado porque se suelen formar grupos homogéneos y los alumnos tienen a repartirse la tarea. Además de que elimina la posibilidad de que amplíen el círculo de relaciones sociales. Aunque, si se sabe plantear correctamente puede llegar a ser útil en determinados momentos. Para ello, hay que seguir las siguientes premisas:

- Se utilizarán solo en equipos esporádicos y en actividades de muy corta duración. Los alumnos nunca seleccionarán los grupos-base.

- Pueden ser efectivos en actividades centradas en el interés de los alumnos.
- Siempre hay que reservar la opción de que el docente pueda realizar cambios.
- Tomar las precauciones para que ningún alumno se quede sin grupo.

Si se utilizan correctamente, los grupos formados por los alumnos pueden motivarlos hacia el trabajo en equipo.

#### Grupos seleccionados aleatoriamente:

Este tipo de grupos quedan hechos por el azar, punto a favor para este tipo de agrupación porque no establece categorías de alumnos. De esta forma, no pueden llegar a deducir quiénes son los buenos, los malos, los conflictivos... Este procedimiento se puede utilizar dependiendo de las situaciones y cuidando algunos detalles:

- Se utilizará para equipos esporádicos y para la realización de actividades muy cortas, pero nunca para los equipos-base.
- Se deben usar para ejercicios de elevado nivel de procesamiento interindividual de la información o que tengan una respuesta única. Además, pueden resultar adecuadas para las situaciones que impliquen procesos creativos.
- Siempre hay que indicar a los alumnos que el docente puede realizar cambios o modificaciones.

#### Grupos formados por el docente:

Mediante los grupos que forma el docente, se controla el grado de heterogeneidad/homogeneidad de los equipos cooperativos. Por esta razón, el maestro tiene una herramienta muy valiosa para diseñar situaciones que se adapten a las necesidades de los alumnos y de la tarea.

También existen desventajas, como la categorización de estudiantes de nivel alto, medio y bajo por parte del docente. Aun así, será el modo para establecer los equipos-base, y muy de vez en cuando, los esporádicos.

A continuación, a modo de ejemplo, se presenta una posible forma de realizar equipos-base heterogéneos de cuatro alumnos. Hay que seguir los siguientes pasos:

1. Priorizar los criterios que se utilizarán para realizar los agrupamientos. Esta elección se basará en las necesidades específicas de la clase.
2. Realizar un diagnóstico de los alumnos en función de los criterios que se han priorizado.
3. Decidir el tamaño de los equipos. Esta decisión se verá condicionada por la experiencia que el grupo clase tenga con el trabajo cooperativo, ya que cuanto mayor sea la experiencia, más grandes pueden ser los equipos.
4. En función de los criterios escogidos anteriormente, “clasificar” a los alumnos en tanto niveles como miembros hay en un grupo. Si el grupo es de cuatro estudiantes, se crearían cuatro niveles:
  - a. Alumnos que presentan un nivel alto en los criterios y son capaces de prestar ayuda.
  - b. Estudiantes que presentan un nivel medio alto.
  - c. Colegiales que presentan nivel medio bajo.
  - d. Colegiales que presentan un nivel bajo.
5. Determinar el número de equipos que hay en el aula. Para ello, hay que dividir el número de alumnos entre el tamaño de grupos que hemos elegido. Si no es exacta, hay que realizar combinaciones con grupos de distinto número de alumnos.
6. Equilibrar los equipos de tal manera que todos trabajen al mismo nivel. Hay que formar los grupos con estudiantes de todos los niveles.
7. Hay que lograr el equilibrio social e intercultural, en función de la etnia, sexo o el nivel de integración.

Como no se puede compatibilizar todos los criterios de heterogeneidad /homogeneidad, lo más inteligente es priorizar las necesidades del grupo-clase.

La disposición y el arreglo del espacio y los muebles del aula afectan a casi todas las conductas de los alumnos y del docente. Esto puede obstruir o facilitar el aprendizaje.

Según Johnson et al. (1999), no existe una única disposición del aula que cumpla con todos los objetivos y actividades de la enseñanza. Esta es la razón por la cual el maestro debe de mantener un aula que sea flexible al cambio, aunque existan espacios territoriales definidos para cada grupo. El docente puede centrar la atención de los alumnos y delimitar los lugares de trabajo de varias maneras:

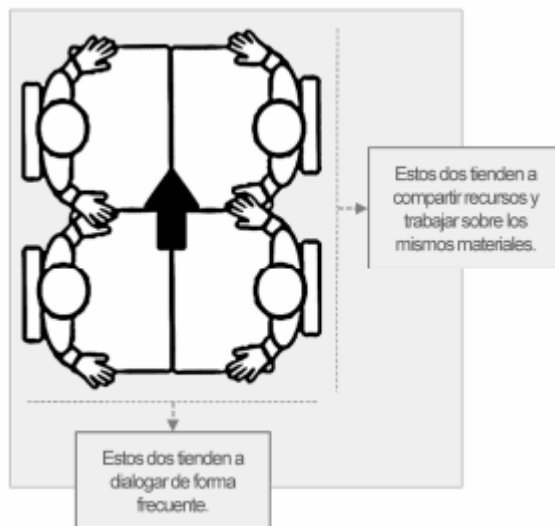
1. Utilizando rótulos para designar las diferentes áreas.
2. Definir con colores el espacio de cada grupo y así captar la atención grupal e individual.
3. Dibujar líneas en el suelo y en las paredes para delimitar las diferentes áreas de trabajo.
4. Colocar flechas y otras formas en las paredes para dirigir la atención de los alumnos.
5. Utilizar la iluminación de las áreas de trabajo y de esta forma centrar la atención de los alumnos. Las zonas luminosas funcionan como límites, y al cambiar actividad, deberá cambiar la iluminación también.
6. Cambiar los muebles de lugar para crear límites en las distintas áreas de trabajo.
7. Delimitar las zonas de cada grupo con carteles que exhiban su nombre o trabajos realizados.

### **Asignación de papeles**

La posición que los alumnos adoptan dentro del grupo influye en las interacciones que estos mantienen, y por lo tanto, se tiene que cuidar la posición de los estudiantes dentro del equipo. Hay que tener claras dos premisas según se indica en la web Cooperativa de enseñanza José Ramon Otero (s.f.a):

- La situación cara a cara entre los alumnos facilita el intercambio verbal de información. Por ello, esta disposición es ideal para preguntar, debatir, dialogar, entrevistar...
- Los estudiantes situados uno al lado del otro, hombro con hombro, tienen facilidades para compartir recursos sobre los mismos materiales. Por esto, es una posición ideal para una tutoría entre iguales, la realización conjunta de actividades, corrección de ejercicios, etc.

Estas dos situaciones pueden verse en el siguiente esquema, tomado de la Cooperativa de enseñanza José Ramón Otero (s.f.a):



Para poder sacar el máximo rendimiento de los alumnos, el docente tendrá que cuidar la interacción entre estos según las actividades que proponga. Aunque estén en equipos de cuatro, por ejemplo, se pueden subdividir para realizar algunos trabajos.

Estas situaciones afectarán el andamiaje en la zona de desarrollo próximo y en conflictos sociocognitivos, que resultarán más beneficioso si la distancia cognitiva no es muy grande. Por esto, hay que procurar que las parejas “cara a cara” y “hombro con hombro” no estén formados con alumnos de niveles muy alejados. De esta forma podríamos decir:

- El alumno de nivel alto no formaría pareja con el nivel más bajo, sino que interactúa con el nivel medio.
- Los alumnos de nivel medio no trabajarían entre sí, sino que interactuarán con alumnos de nivel superior o inferior.
- El alumno de nivel bajo trabajará directamente con el estudiante de nivel medio, no con el de nivel alto.

### **Estructura de la situación de aprendizaje**

En el aprendizaje cooperativo podemos encontrar diferentes estructuras de la situación del aprendizaje, explicadas por Johnson et al. (1999). Entre ellas encontramos:

- Interdependencia positiva.

Como ya he comentado en el punto 3.1, la interdependencia positiva es básica para poder trabajar en grupo cooperativos, debido a que los alumnos tienen muy claro que para que ellos lleguen al objetivo marcado, los demás miembros del grupo también lo tienen que alcanzar.

Como todos los miembros del grupo deben conseguir alcanzar todas las metas, los estudiantes se enfrentan a una responsabilidad, los contenidos deben de ser adquiridos individualmente y grupalmente. Esto es una ventaja, ya que todos los alumnos comparten recursos, se apoyan mutuamente y celebran los éxitos conjuntamente. Además, el docente tiene la capacidad de multiplicar la ayuda a los alumnos que la necesitan.

Para promover la interdependencia positiva se tiene que trabajar en dos niveles distintos:

- Estableciendo objetivos o metas interdependientes, para que todos los alumnos hagan un progreso necesario (interdependencia de metas).
- Complementando la interdependencia de metas con otro tipo de interdependencia en relación a las tareas, los recursos, las funciones, las recompensas, el ambiente, etc.

Si se asegura la interdependencia a estos niveles, se establecerá un aula dinámica cooperativa basada en estos dos pilares:

- Alcanzar el éxito conjunto solo se conseguirá con el esfuerzo de todos y cada uno de los miembros del grupo, por lo que nadie podrá esconderse o aprovecharse del trabajo de los demás compañeros.
- Cada miembro contribuye de forma única para lograr el objetivo conjunto, y de esta forma, estará determinada por sus recursos, habilidades, funciones, etc., ello deriva en la valoración de la diversidad.

Esta interdependencia positiva se debe aplica a las metas, tareas, recursos, funciones y roles, recompensas, identidad, ambiente, rival de fuera.

- Interdependencia de metas

Se consigue una interdependencia de metas cuando establecemos un objetivo que requiere el trabajo y la implicación de todos los miembros del equipo. Un equipo podrá establecer sus propios objetivos cuando su habilidad para el trabajo cooperativo sea muy alta.

- Interdependencia positiva de tareas

Se consigue la interdependencia positiva de tareas cuando el trabajo que realiza un miembro del grupo es imprescindible para alcanzar la meta. Algunas de las formas de estructurar esta interdependencia serían:

- Dividir el trabajo en actividades distintas pero complementarias, de forma que, para el producto final se necesite la implicación activa de todos los miembros.
- Realizar de forma conjunta las mismas actividades, estableciendo que ningún miembro del grupo pueda empezar un nuevo ejercicio sin que los demás compañeros hayan terminado el anterior.

- La tarea se estructura de tal forma que cada miembro del grupo tiene que completar una parte, que es imprescindible para el siguiente paso. El equipo debe evaluar cada parte de forma inmediata y todos tienen que estar de acuerdo con lo realizado antes de continuar.
- Interdependencia positiva de recursos

Se podrá conseguir la interdependencia positiva de recursos cuando los alumnos compartan y repartan el material necesario para desarrollar la tarea. De este modo, los miembros del grupo dependen unos de otros para poder hacer el trabajo. Algunas formas para conseguir la interdependencia positiva de recursos serían:

- Proporcionar a los estudiantes recursos limitados, y que de esta forma, se vean obligados a compartirlos con sus compañeros.
- Dar a cada miembro del grupo una parte de los recursos necesarios para que se tengan que coordinar.
- Cada miembro deberá buscar y aportar su parte de los materiales necesarios.
- Interdependencia positiva de funciones/roles

Según Johnson et al. (1999), la interdependencia de roles se implementa asignando a los miembros del grupo roles complementarios e interconectados. Los roles indican lo que se va a esperar de cada uno, y por lo tanto, conlleva una responsabilidad por parte del alumno. La asignación de roles tiene varias ventajas: reduce la actitud pasiva o dominante de algunos alumnos dentro del grupo, garantiza que el grupo utilice técnicas grupales y crea una interdependencia entre los miembros del grupo.

Por lo tanto, asignar roles en los grupos de alumnos es asegurarse de que los miembros del grupo van a trabajar de forma eficaz y productiva sin tropiezos. Los roles se clasifican según su función:

1. Roles que ayudan a la conformación del grupo:
  - a. Supervisor del tono de voz. Controla de todos los miembros del grupo hablen en tono de voz bajo.
  - b. Supervisor del ruido. Se encarga de que los alumnos se muevan entre los grupos sin hacer ruido.
  - c. Supervisor de los turnos. Quien controla los turnos para realizar la tarea asignada.
2. Roles que ayudan al grupo a funcionar (mantener las relaciones de trabajo eficaces):
  - a. Encargado de explicar las ideas o procedimientos. El que transmite las ideas a cada uno.
  - b. Encargado de llevar un registro. Responsable de anotar las decisiones grupales.
  - c. Encargado de fomentar la participación. Se asegura de que todos los miembros participen.
  - d. Observador. Quien registra la actuación de cada alumno.
  - e. Orientador. Es el responsable de orientar el trabajo del grupo revisando las instrucciones para realizar la tarea con mayor eficacia.
  - f. Encargado de ofrecer apoyo. Debe de elogiar el trabajo y las conclusiones de los demás.
  - g. Encargado de aclarar. Aclara al resto de miembros los puntos tratados.
3. Roles que ayudan a los alumnos a formular lo que saben e integrarlo con lo que están aprendiendo.
  - a. Sintetizador. Reformula las conclusiones del grupo.
  - b. Corrector. Corrige los errores en las explicaciones o cualquier fallo omitido.
  - c. Encargado de verificar la comprensión. Se tiene que asegurar de que todos los miembros del grupo sepan explicar la conclusión a la que se ha llegado.

- d. Mensajero. Se comunica con los otros grupos y con el docente, ya sea para dudas o pedir materiales.
  - e. Analista. Relaciona conceptos y estrategias con el material estudiado.
  - f. Generador de respuestas. Produce y considera cuales son las respuestas más adecuadas al problema planteado.
4. Roles que ayudan a incentivar el pensamiento de los alumnos y mejorar su razonamiento:
- a. Critico de ideas. Cuestiona intelectualmente a sus compañeros manteniendo el respeto por las personas.
  - b. Encargado de buscar fundamentos. Se responsabiliza de que cada miembro fundamente sus respuestas.
  - c. Encargado de diferenciar. Establece las diferencias entre las ideas y razonamientos para que cada alumno vea los diferentes puntos de vista.
  - d. Encargado de ampliar. Amplía las ideas y conclusiones del grupo.
  - e. Inquisidor. Realiza preguntas para profundizar en la conclusión.
  - f. Productor de opciones. Genera varias opciones para no optar por la primera, sino consensuar cual es la mejor.
  - g. Verificador de la realidad. Se encarga de verificar la validez del trabajo.
  - h. Integrador. Integra las ideas y razonamientos en una única posición común.

Para comenzar con los roles, la primera toma de contacto que se puede realizar es asignar los roles al azar, mediante el color de la ropa o la ubicación del grupo. Al cabo de un tiempo, los roles habrá que cambiarlos y adoptar unos nuevos, aunque sin olvidar las funciones de los roles anteriores.

- Interdependencia positiva de recompensas

Se llegará a conseguir la interdependencia positiva de recompensas cuando los alumnos se esfuercen en aprender y promover el aprendizaje de los demás, y que este se vea reconocido. Las

recompensas, siempre que se utilicen bien, derivan en el reconocimiento del esfuerzo ajeno y en el respeto mutuo, y promueven un compromiso firme de los alumnos hacia el grupo. Para esto, se puede:

- Promover que los grupos celebren el buen resultado obtenido.
- Ofrecer recompensas grupales no tangibles como elogios o alabanzas.
- Otorgar premios tangibles a las metas comunes. Estos premios pueden ser escolares, puntos positivos, puntos adicionales en la calificación..., y no escolares, tiempo libre, diplomas, etc.
- Interdependencia positiva respecto a la identidad

La interdependencia con respecto a la identidad se deriva del sentido de pertenencia que desarrolla el alumno con respecto a su equipo. Para potenciar este factor, a cada equipo hay que dotarlo de una identidad definida, una “imagen corporativa” del equipo, construida por los miembros del grupo dependiendo sus intereses y gustos. Para facilitar la construcción grupal de esta identidad se pueden realizar las acciones siguientes:

- Pedir a los alumnos que elijan un nombre, logo, etc. para identificar su equipo y distinguirlos de los otros.
- Dedicar alguna sesión a que los equipos elaboren carnets, gorras, etc., con sus señas de identidad.
- Establecer la rutina de que los equipos personalicen los materiales y trabajos realizados con su nombre o logo.
- Entregar a los equipos recursos y materiales grupales para desarrollar el trabajo en el aula.
- Permitir que los alumnos personalicen su espacio de trabajo.

Un ejemplo de interdependencia positiva respecto a la identidad sería construir una agenda grupal para que cada equipo escriba sus comunicados y exponga sus trabajos.

- Interdependencia positiva respecto al ambiente

Este tipo de interdependencia positiva se basa en dotar al equipo de un espacio para que lo sientan como propio. Esto se puede desarrollar mediante:

- Designar un espacio clase para el equipo.
- Utilizar diversos elementos para delimitar el espacio del equipo.
- Dotar al equipo de su propio mobiliario, estantería, corchos...
- Ofrecer al equipo un lugar de reunión.
- Interdependencia positiva respecto al rival de fuera

Se podrá desarrollar esta interdependencia en situaciones de competición de unos grupo con otros. Así, cuando se enfrentan a otros compañeros/equipos, desarrollan un nivel de interdependencia muy alto, ya que el trabajo de todo el grupo depende para ganar. Algunas acciones se conseguirían de este modo:

- Crear competiciones entre grupos. Esta es la base de la técnica Torneo de Juegos por Equipos.
- Proponer competiciones con otras clases u otros centros escolares.

### **Evaluación del grupo**

La eficacia del aprendizaje cooperativo depende del establecimiento de dinámicas de evaluación grupal dentro de los equipos de trabajo, que ayuden a regularse y mejorar su rendimiento. De esta forma, se otorgará a los alumnos una serie de recursos para autogestionar su aprendizaje en situaciones individuales y grupales.

La evaluación grupal tendrá dos aspectos básicos:

- a. El docente deberá evaluar: el funcionamiento de los grupos, el desarrollo de las destrezas para la cooperación por parte de los estudiantes y la adquisición de los objetivos por parte de los alumnos.

Esta evaluación le servirá al profesor para cambiar y modificar aspectos negativos y deficiencias y potenciar los aspectos positivos.

- b. Evaluación del grupo. El grupo evaluará su funcionamiento, no solo colectivamente, sino también, individualmente. De esta forma, se establecerán objetivos de mejora y compromisos individuales.

Las evaluaciones realizadas por el docente y por el grupo deberán ponerse en común para determinar si se han cumplido los objetivos, tanto curriculares como cooperativos.

#### **4.2 La sesión cooperativa en la práctica. Fases**

Después de exponer los tipos de agrupación que existen en el aula, en este punto hablaré de las distintas fases que hay en una sesión cooperativa según Cooperativa de enseñanza cooperativa José Ramón Otero (s.f.b). Se distinguen cuatro momentos.

Momento 1: activación de conocimientos previos y orientación hacia la tarea.

Momento 2: presentación de los contenidos.

Momento 3: procesamiento de la nueva información.

Momento 4: recapitulación y cierre.

#### **Momento 1: activación de conocimientos previos y orientación hacia la tarea**

Lo fundamental es cómo se empieza la sesión para poder obtener los mejores resultados. Los primeros minutos de clase, en concreto de cinco a diez minutos, se tienen que dedicar a preparar las condiciones para el aprendizaje. En estos primeros pasos, sin duda, hay que activar los

conocimientos previos de los alumnos. Se puede decir que la activación es captar la atención y movilizar los procesos y operaciones mentales con una intención educativa.

La activación tiene que tener una finalidad muy clara, la de refrescar lo que el alumno sabe sobre los contenidos que se van a presentar. De esta forma, se allana el camino al aprendizaje, lo que supone:

- Activar los conocimientos previos del alumno.
- Recordar lo aprendido en las sesiones anteriores.

También, es igual de importante orientar a los alumnos hacia la tarea. Para ello, los estudiantes tienen que recibir información sobre los contenidos, las actividades y la evaluación. Todo esto reduce la ansiedad y se traduce en una mejora del rendimiento escolar.

Así mismo, estos primeros minutos de sesión, sirven para que los estudiantes se centren y asimilen mejor la información, lo que requiere un cierto nivel de atención. Por ejemplo, si vienen de otra clase hay que darles tiempo para que desconecten de la anterior o si vienen del recreo para que se relajen.

Finalmente, las actividades para la activación de los conocimientos previos permiten al docente comprobar lo que cada grupo sabe en cada momento, que es muy importante para poder realizar adaptaciones instantáneas.

A continuación algunas de las estrategias que podemos utilizar en esta fase.

➤ Pensar-formar parejas-poner en común:

Esta estrategia tiene cuatro fases:

1. El profesor expone un problema o realiza preguntas relacionadas con los contenidos que se trabajarán después.

2. Los alumnos reflexionan individualmente durante un par de minutos.
  3. A continuación, los estudiantes se agrupan en parejas y discuten sobre el problema planteado defendiendo sus puntos de vista.
  4. Se realiza una puesta en común.
- Corrección cooperativa de los deberes:

Al comenzar la clase, los alumnos se colocan en parejas. Estas parejas comienzan a comparar los ejercicios. No solo se compara el ejercicio sino el proceso seguido. Cuando están de acuerdo, pasan al siguiente. Si no lo estuviesen, deben de consensuar cuál sería la mejor forma de hacerlo. Una vez que hayan terminado de corregir todos los ejercicios, la pareja pondrá en común su trabajo con otra pareja.

- Parejas de discusión enfocada a la introducción.

Consistirá en realizar una pequeña discusión en parejas al inicio de la clase. El docente pondrá en la pizarra unas preguntas que los alumnos deberán responder durante la sesión. Al principio y por parejas, los estudiantes discuten sobre las preguntas para saber cuáles son sus conocimientos previos sobre el tema dado. Por último, se hará una breve puesta en común.

- Cuestionario inicial:

El maestro entregará a los alumnos un cuestionario en el que aparezcan algunas preguntas, de respuesta corta o múltiple y de redacción, todas relacionadas con el tema que se abordará en la sesión. Cada estudiante realizará este cuestionario de forma individual. Después, se agruparán por parejas o pequeños grupos y compararan sus respuestas.

- Frase mural:

Esta estrategia para activar a los alumnos consiste en escribir un mensaje corto alusivo al tema para iniciar y orientar a los alumnos para que:

- Lo lean con atención.
- Piensen sobre el mensaje.
- Se reúnan en grupos y compartan sus puntos de vista.
- Pongan las ideas en gran grupo.

Aquí, el docente deberá de escucharlos atentamente, y aceptar todos los criterios.

El éxito de la estrategia reside en el contenido del mensaje. El maestro tendrá que tener mucho cuidado al exponerlo, ya que se deberá que ajustar a la intención pedagógica que busque. Otra variante sería colocar una caricatura o dibujo sin texto.

➤ Construir oraciones con significado:

El docente entrega de tres a cinco palabras clave a los alumnos sobre el tema que se va a desarrollar. Los estudiantes, en parejas, deberán construir enunciados con estas palabras. Finalmente, habrá que escoger entre las oraciones para ir introduciendo los aspectos que se van a trabajar.

➤ Frases incompletas:

Esta estrategia consiste en que el alumno complete oraciones incompletas. Los enunciados estarán basados en los conocimientos previos. Las frases se completarán con su esfuerzo, sin tener la necesidad de buscar en fuentes externas.

Después, los alumnos se colocarán en dúos o tríos para comparar las respuestas antes de exponerlas en el gran grupo. De esta forma, el docente podrá realizar una valoración inicial rápida y dinámica sobre los conocimientos previos que tienen los alumnos.

➤ Concordar-discordar:

En esta estrategia el profesor deberá de dar a los alumnos entre diez y veinte enunciados breves y redactados de tal forma que provoquen reflexión ellos.

Esta estrategia tiene como finalidad crear una crisis sociocognitiva sobre la veracidad de un planteamiento. Se trata de decir que si lo que están leyendo concuerda con lo que ellos saben o están trabajando. No es simplemente indicar si es verdadero o falso, sino argumentarlo de acuerdo a sus conocimientos. Para que tenga éxito, el docente deberá:

- Redactar los enunciados de forma precisa y breve.
  - Entregar el ejercicio escrito a cada alumno.
  - Dar un tiempo para que los estudiantes respondan individualmente.
  - Pedir que se trabaje en equipo y se llegue a las respuestas grupales por consenso y el diálogo.
- Confeccionar preguntas:

El profesor presentará muy brevemente el tema que va a tratar. Cada alumno escribirá en un folio su nombre y una pregunta que le sugiera ese tema. Cuando todos hayan terminado, las preguntas circularán entre los estudiantes. Si al alumno le interesa la pregunta, deberá de escribir el nombre al final de esa hoja. Finalmente, el docente leerá las preguntas y responderá aquellas que susciten mayor interés al grupo-clase.

## **Momento 2: presentación de los contenidos**

En esta fase, que tiene una duración entre quince y veinte minutos, el docente presentará los contenidos que tenga programados para la sesión. Para ser eficaces y que promover el aprendizaje significativo, es necesario que esta fase no sobrepase los veinte minutos, porque está demostrado que la asimilación real de la información no se prolonga más tiempo del indicado.

Para poder presentar los contenidos, el docente tiene que realizar un trabajo previo identificando claramente los contenidos principales que quiere trabajar, y así, presentarlos correctamente para los alumnos.

La presentación tiene que ir enfocada al momento siguiente del procesamiento de la información. Esta es la razón, por la que los ejercicios y actividades que los alumnos hagan después, tendrán que ser similares a los propuestos.

A continuación se explican una serie de estrategias para aplicar en la fase de presentación de contenidos.

➤ Exposición

La exposición, para que sea correcta y adecuada, debe atender a tres momentos fundamentales:

- **Introducción.** Se describen los objetivos de aprendizaje. Consiste en comunicar a los alumnos lo que se les va a explicar a continuación. Es muy útil, facilitar un esquema o mapa conceptual.
- **Desarrollo.** Se presenta la información clara, sencilla y en pasos muy pequeños y con un orden. En esta presentación, sería muy efectivo utilizar todos los canales de información, así, atenderíamos a todos los estilos de aprendizaje. Además, convendría repetir de formas distintas los contenidos que se quieren transmitir, incorporar preguntas que nos transmitan nivel de asimilación de los estudiantes y elaborar guías de seguimiento para asegurarse que los alumnos procesan la información correctamente.
- **Conclusión.** Es un resumen, compendio o recapitulación de las estructuras de los contenidos presentados.

➤ Demostración

Esta técnica se utiliza a la hora de enseñar procedimientos, destrezas, procesos, etc. Cuando se utiliza este recurso es conveniente realizar la misma demostración varias veces y por caminos distintos, aunque siempre se llegue al mismo fin.

➤ Visionados

Los contenidos también pueden ser presentados en películas, documentales o fotografías. Este recurso es muy útil ya que la información se presenta en un canal de la información que es muy motivador para los alumnos y que potencia el proceso de aprendizaje.

Es conveniente no utilizar toda la sesión, y sí, acompañar el visionado con guías de seguimiento que aseguren el procesamiento correcto de los contenidos. Las guías deben de contener preguntas cortas y que se puedan responder en pocas palabras.

➤ Trabajo sobre materiales

Se les entregará a los alumnos una página web en la que aparecerán los contenidos que se van a tratar. Se puede trabajar cooperativamente mediante el siguiente proceso:

- Parejas cooperativas:

1. Formar parejas cooperativas, uno con un buen nivel de lectura y otro con nivel bajo.
2. Ambos tienen que leer los títulos o encabezamientos para saber el tema que se va a tratar.
3. Los alumnos leen el primer párrafo. Primero, uno de los dos alumnos resume lo que han leído, mientras que el otro alumno comprueba lo que está sintetizando. Después de concluir el párrafo, se pasa al siguiente, en el que se intercambian los roles. El encargado de verificar la información tiene que escuchar con atención, corrigiendo los errores y agregando la información omitida.
4. Al pasar al siguiente párrafo, los alumnos se intercambiarán los roles.

➤ Pequeños experimentos

Para esta técnica, los alumnos se colocarán los alumnos con sus equipos-base. Estos grupos se encargarán de realizar hipótesis, contrastarlas y construir un nuevo conocimiento.

Esto requiere que primero se plantee el tema, que creará una situación problemática dentro del equipo-base. Una vez que todos los miembros hayan comprendido el trabajo, se deberá formular una hipótesis individual partiendo de sus conocimientos previos. Después, se pondrá en común con el resto de miembros del grupo y se elaborará o escogerá la hipótesis más certera. A continuación, se comenzará a diseñar un plan, que todos deberán de comprender, para poder comprobar esa hipótesis. El penúltimo paso será ejecutar el plan y elaborar las conclusiones. Por último, tendrán que contrastar las conclusiones con las hipótesis y obtener la conclusión final.

### 1. Diálogos

Los alumnos tienen que dialogar sobre las imágenes, preguntas, afirmaciones, etc. que el docente utilice para presentar el tema.

### 2. Enseñanza programada

Los contenidos se presentan en fichas. Estas contienen extractos de la teoría y actividades relacionadas. Además, están secuenciadas con lo que se buscará que los alumnos estén intrigados y motivados para seguir trabajando. Este tipo de enseñanza permitirá adaptar el aprendizaje a cada alumno.

## **Momento 3: procesamiento de la información**

Esta fase durará entre quince y veinte minutos. Tratará la secuencia de acciones ininterrumpidas que permiten al sujeto captar y seleccionar estímulos, procesarlos según las necesidades y darles respuesta.

El momento de procesamiento de la información (PI) de una clase de aprendizaje cooperativo es el momento en el que los alumnos trabajan de forma activa e independiente sobre un contenido y son guiados por el profesor.

El maestro tendrá que ejercer su papel de mediador y deberá de crear situaciones de aprendizaje que posibilite la interacción entre los alumnos y la interactividad entre el sujeto y el objeto de conocimiento que está aprendiendo.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que la mejor forma de asimilar los contenidos es trabajarlos inmediatamente después de ser presentados. Este hecho puede llevar al docente a cometer el error de proponer clases en las que solo se presenten contenidos, dando por hecho que los alumnos lo trabajarán individualmente fuera del entorno escolar.

Esta situación plantea dos problemas muy claros, que el docente no sabe si los alumnos realizan el trabajo fuera del aula y que no se utilice el procedimiento correcto para que los estudiantes aprendan correctamente los contenidos.

Una solución sería limitar el tiempo de presentación de contenidos para que los alumnos procesen en el aula, y conseguir varias ventajas como: una supervisión instantánea, por parte del docente, del trabajo realizado y la interacción cooperativa que tendrían los alumnos dentro del aula.

Además del trabajo cooperativo, no hay que olvidar el trabajo individual en casa, que es fundamental para que los alumnos puedan realizar el aprendizaje cooperativo. El aprendizaje individual beneficia al alumno porque asimilará los contenidos más fácilmente después de haber cooperado y haber recibido el apoyo de sus compañeros y del docente.

A continuación se presentan una serie de técnicas para esta fase:

➤ Lápices al centro

Se entrega una hoja a los equipos en la que parecen tantas preguntas o ejercicios como miembros tiene el grupo.

Los lápices se colocan en el centro para que durante ese periodo de tiempo solo se pueda hablar y escuchar, no escribir. Un alumno leerá en voz alta su pregunta y se asegurará de que todos los miembros del grupo expresan su opinión y se elaborará una respuesta.

Después cada alumno coge su lápiz, lo que significa que no se puede hablar, y responde a su pregunta por escrito.

Por último, otro alumno leerá su pregunta y se repetirá todo el proceso.

➤ Uno para todos

En esta técnica los alumnos trabajan sobre una serie de ejercicios dentro del grupo, asegurándose de que todos realizan correctamente la tarea. Cuando el docente indique que el tiempo se ha acabado, cogerá al azar una libreta del grupo. Esta será corregida y calificada. La nota que tenga esa libreta será la de todos los componentes del grupo. De esta forma, todos los miembros del grupo se asegurarán de que todos tienen el trabajo realizado correctamente.

➤ Parejas de ejercitación-revisión

Dentro de los equipos-base de cuatro alumnos, se forman parejas. Esas parejas trabajarán conjuntamente en la resolución de problemas. Primero lo realizan individualmente, para después comprobarlo con su pareja. Cuando se llega a una respuesta común, se verifica la solución con la otra pareja. Si no hay acuerdo, tienen que resolver de nuevo el problema hasta llegar a la misma solución. Una vez que hayan establecido una respuesta común, continuarán trabajando en parejas. Este proceso se repetirá hasta que terminen todos los problemas.

➤ Mapa conceptual a cuatro bandas

Cuando se termina un contenido o tema, cada equipo-base tiene que elaborar un mapa conceptual en el que se integren los aspectos principales. Después, se establecen los puntos que tiene

que tener el mapa conceptual. Los apartados serán repartidos entre los integrantes del grupo. Cada miembro deberá de realizar su apartado para poder unirlos todos al final. Para concluir, se deberá de ver la cohesión entre los puntos.

➤ Construir un glosario

Esta técnica consiste en construir un vocabulario relacionado con cada tema para que los alumnos tengan unos términos clave definidos que les faciliten la comprensión del tema. El glosario puede ser formado en grupo para asegurarse que todos los miembros tienen las mismas palabras. Los pasos para construir el glosario son:

1. Seleccionar los términos que se quieren definir.
2. Distribuirlos a los miembros del grupo.
3. Definir cada palabra y consensuar la definición hasta conseguir la más correcta.
4. Ordenar los términos por orden alfabético.
5. Relacionar unos términos con otros indicando el porqué de esa relación.

#### **Momento 4: recapitulación de lo aprendido**

La recapitulación consiste en sintetizar los contenidos ya trabajados anteriormente con el objetivo de ordenar la información en la memoria para evitar el olvido, y así, poder abordar nuevos aprendizajes.

En este momento no solo se hay que repasar lo ya trabajado, sino que también se facilita la construcción de esquemas de conocimiento que aseguran un aprendizaje de calidad y la adquisición de nuevos conocimientos.

A continuación se presentan una serie de técnicas que pueden resultar adecuadas y útiles para esta fase:

➤ Cierre de la discusión enfocada.

Para concluir la sesión, cada grupo de estudiantes deberán de discutir sobre los contenidos aprendidos. De esta forma, se terminará de adquirir los contenidos y se refuerza la importancia del procedimiento de aprendizaje. El profesor deberá de recoger las conclusiones finales para ayudar a los alumnos en futuras actividades.

➤ Folio giratorio.

Para esta técnica, el docente colocará en medio del grupo un folio con una frase relacionada con el contenido de la sesión. El folio va girando por los miembros del grupo para que cada uno escriba ideas que le sugiere esa frase. Cuando todos los miembros del grupo hayan terminado de escribir, se ponen en común todas las ideas de todos los grupos, con el fin de buscar una idea general.

➤ Revisión de los aprendizajes.

Con esta estrategia, los estudiantes tienen la oportunidad de realizar un resumen incluyendo todo lo que han aprendido. Con este resumen, se consigue que revisen todo lo que han aprendido individualmente. El docente podrá orientar el resumen mediante preguntas a las que los alumnos deberán de dar respuesta. Cuando los hayan terminado, pueden leerlos en voz alta y aplaudirles, como recompensa del esfuerzo.

➤ La sustancia.

Los alumnos al realizar esta técnica formarán las ideas principales de lo aprendido mediante la colaboración grupal. Primero, individualmente escribirán la idea que creen que es. Cuando todos los miembros del grupo la hayan escrito, deberán de discutirlas, para corregirla, matizarla o descartarla. Para finalizar, deberán de poner en común todas las ideas y ordenarlas. De esta forma, al terminar esta técnica tendrán un resumen de la sesión.

### **4.3 Técnicas para el aprendizaje cooperativo**

Si en el apartado anterior se han establecido las diferentes fases de una sesión cooperativa y en ella se han explicado una serie de técnicas, a continuación se van a explicar otras posibles técnicas del aprendizaje cooperativo, que voy a dividir dependiendo de la agrupación, esporádica o formal, a la que se dirige.

Estas técnicas servirán para llevar a cabo correctamente una sesión cooperativa. A continuación se presentan las técnicas que podemos utilizar para el grupo esporádico.

#### **1. Compartir los conocimientos en forma activa.**

Esta técnica según Silberman (1998) consiste en proporcionar a los alumnos una serie de preguntas para que las respondan como mejor puedan. Las cuestiones pueden ser definiciones, de respuestas múltiples o preguntas a responder. Cuando hayan respondido individualmente, los alumnos se agruparán en tríos y contestarán consensuadamente a cada pregunta realizada. Para finalizar, se hará una puesta en común con toda la clase.

#### **2. Intercambio de opiniones**

En esta técnica, como dice Silberman (1998), el docente indicará, desde el principio, el tema de la sesión. Para activar los conocimientos previos, cada alumno tendrá un folio en el cual deberá de explicar lo que sabe sobre ese tema (lo que sé). Cuando haya concluido, los estudiantes se agruparán en parejas y con las explicaciones individuales realizarán una explicación por pareja (lo que sabemos). Cada pareja colocará en el folio el nombre de cada miembro y se hará una puesta en común con el resto de las parejas para que cada una de su punto de vista.

#### **3. Verdadero o falso**

Para esta técnica, el docente compondrá una serie de afirmaciones relacionadas con los contenidos de la sesión. De estas afirmaciones, algunas serán verdaderas y otras falsas. Los alumnos

se colocarán en tríos, y deberán de debatir cuáles son verdaderas y cuáles no. Las falsas las tienen que reescribir para hacerlas correctas.

#### 4. Las mentes inquisitivas quieren saber

Como nos indica Silberman (1998), para esta técnica el docente comenzará la sesión con una pregunta a la que los alumnos no consigan darle respuesta inmediatamente pero los motive para toda la sesión. Los alumnos se colocarán en parejas e intentarán buscar una respuesta a la pregunta. De esta forma, el profesor se asegura de que activar los conocimientos previos de los alumnos.

#### 5. Equipos de oyentes

Para esta técnica, según Silberman (1998), en primer lugar hay que dividir a los alumnos en grupos de cuatro y asignar tareas a los equipos como:

- Interrogar el material tratado mediante la realización de dos preguntas
- Aprobar los puntos con los que estuvieron de acuerdo o fueron más útiles.
- Desaprobar los contenidos con los que discreparon y explicar por qué.
- Dar ejemplos específicos del material.

Después, hay que presentar la exposición después de que se hayan compuesto los equipos. Antes de finalizar, se tiene que pedir a los alumnos que cuestionen y aprueben todo lo que crean correspondiente, y por último, en la siguiente sesión habrá cambio de roles entre los grupos.

#### 6. Demostración silenciosa

Como nos dice Silberman (1998), la técnica de la demostración silenciosa consiste en escoger un procedimiento de múltiples etapas y que se quiera enseñar a todos los estudiantes. Después, los alumnos observarán como el docente realiza la demostración. Durante esta no se realiza ningún comentario, puesto lo que se pretende es prepararlos para el aprendizaje. Una concluida la

demostración del docente, los alumnos se colocarán por parejas y comentarán lo que el profesor ha demostrado. Para terminar, un voluntario intentará explicar lo que ha visto resaltando las observaciones correctas.

#### 7. Parejas de práctica

El docente, según Silberman (1998) forma parejas homogéneas. Un miembro del grupo escribe un párrafo en un folio y se lo pasa a su pareja. Los miembros de la pareja escriben individualmente un párrafo en un folio. Cada uno le da el folio a su compañero, que tendrá que escribir una redacción a partir del párrafo anterior. Para finalizar, cuando las hayan terminado, las parejas se corrigen las redacciones, sugiriendo mejoras y revisando la expresión y las faltas ortográficas.

#### 8. Búsqueda de información

Para esta técnica, Silberman (1998), el profesor forma grupos de cuatro de estudiantes. A cada grupo le otorga una serie de recursos que están relacionados con el tema. El profesor realiza una serie de preguntas a cada grupo. Los miembros del grupo tienen que elaborar las respuestas a las preguntas con los recursos que el docente les ha entregado. Los recursos entregados a los alumnos pueden ser: artículos de revista, libros, páginas web, periódicos, etc. en los que haya que buscar la información.

#### 9. Discusión de pecera a tres bandas

En esta técnica, como nos indica Silberman (1998), los alumnos se agrupan en tríos y se numeran. Después, el docente lanza una pregunta. Los tríos tendrán que consensuar una respuesta. Cuando todos los grupos hayan buscado una solución, el profesor dirá un número del 1 al 3. Este número estará relacionado con un alumno de cada trío, que tendrá que explicar su solución a toda la clase.

### 10. Intercambio de tríos rotativos

Para esta técnica, según Silberman (1998), el docente elaborará una serie de preguntas para que los alumnos debatan sobre ellas. Estas preguntas estarán enfocadas en la activación de los conocimientos previos de los estudiantes.

### 11. Lagunas

Esta técnica, recogida en Lluïsa (1992), los alumnos se agruparán en tríos. Uno de los miembros explicará un tema a otro alumno, mientras que el tercero escuchará y anotará las “lagunas” que existan durante la explicación. Los roles se intercambiarán a lo largo de la sesión para facilitar que todos los alumnos pasen por todas las situaciones.

### 12. La herradura

En esta técnica, el docente, según Lluïsa (1992), dividirá a los alumnos en grupos pequeños. El profesor dará un tema diferente a cada grupo para que se lo preparen durante la sesión. Al final de esta, los miembros del grupo expondrán su trabajo mientras los demás alumnos los escuchan y hacen un resumen de los contenidos que se están exponiendo.

Una vez explicadas una serie de técnicas que se pueden utilizar con el agrupamiento esporádico, ahora hay que exponer las técnicas para el agrupamiento de equipo-base, que son las siguientes:

#### 1. Examen de evaluación

Como nos dice Silberman (1998), el docente, al terminar la sesión o la unidad didáctica, pedirá a cada grupo que elabore cuatro preguntas sobre la materia. Después, se intercambiarán las preguntas entre los grupos para poder contestar a las preguntas. El profesor recogerá las respuestas de cada grupo para corregirlas.

## 2. Preguntas de los alumnos.

Silberman (1998) nos dice que esta técnica consiste en que los alumnos deberán de escribir una pregunta sobre los contenidos del tema que se ha visto en la sesión o la unidad didáctica. Después, el profesor las leerá y elaborará con ellas un listado que cada grupo de trabajo deberá de responder.

## 3. Equipos cooperativos y juegos de torneo

Los estudiantes se agrupan con su equipo-base. En esta técnica, según Díaz-Aguado (2003), los miembros del grupo deberán de competir contra otros miembros de otros grupos para obtener ganar el reto, es decir, resolver antes la actividad, y así conseguir la máxima puntuación. El equipo que consiga más puntos gana.

## 4. Grupo de investigación

Los estudiantes, como nos indica Doménech (1997), se agruparán con sus equipos y escogerán un tema. Cada grupo decidirá cómo se distribuye el trabajo y cómo lo desarrolla. Al final, deberán de entregar un informe final con diversos materiales y fuentes y los resultados del trabajo. El profesor y los miembros del grupo evaluarán el resultado final.

## 5. Rompecabezas (Jigsaw)

Como nos indica Díaz-Aguado (2003), esta técnica se realiza en grupos-base. La actividad se divide en tantas partes como miembros tiene el grupo. Cada una de las partes es diferente y se tendrá que realizar individualmente. Cuando todos los alumnos tengan terminada su actividad, se unirán todas las partes para poder responder a la pregunta grupal que el docente les hará sobre los materiales trabajados, para poder responder a esta pregunta será preciso que todos los trabajos individuales se hayan llevado a cabo correctamente.

## 6. La asamblea

En esta técnica, recogida de AA.VV. (1989), el docente indicará a los grupos-base un tema, y estos deberán de dialogar sobre este. Una vez que hayan establecido una conclusión grupal, cada grupo la dirá en voz alta para compartirla con el resto de la clase.

## 7. El puzzle

Esta técnica consiste, según Lluïsa (1992), en dividir a los grupos en subgrupos y otorgar a cada subgrupo, que puede estar formado por un solo alumno, una tarjeta con información. Para saber el tema de la tarjeta, el grupo deberá de ordenar las tarjetas para comprender la información.

## 8. Syndicates

Los grupos de trabajo, según Lluïsa (1992) escogen un tema que tienen que desarrollar mediante la búsqueda de lecturas en libros y páginas web. Para finalizar y adquirir los conocimientos, los alumnos deberán de rellenar un cuestionario, elaborado por el docente, con preguntas sobre el tema.

Por la limitación del espacio he recogido en este trabajo una veintena de técnicas, pero podrían recogerse muchas más en la bibliografía que cito.

### **4.4 Ejemplo de una sesión cooperativa**

Después de enumerar las técnicas y sus posibilidades de acción, voy a diseñar dos sesiones en las que voy a poner en práctica mis conocimientos adquiridos durante la realización de este trabajo. Para ello, escogeré un contenido del tercer ciclo y a través de él desarrollaré las dos sesiones de trabajo.

Para diseñar la sesión, me he basado en la estructura de las sesiones que presenta Cárceles & Faci (2006), en la que las sesiones comienzan con el repaso al temario de días anteriores, para

después hacer la actividad y llevar a cabo su evaluación. Con esta estructura, yo voy a realizar dos sesiones sobre el tema de la energía, que estarán destinadas al tercer ciclo.

## Sesión 1

Las competencias que se van a trabajar en esta sesión son:

- Competencia en comunicación lingüística:
  - Expresar conocimientos y opiniones.
  - Comunicar y conversar con los compañeros.
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
  - Saber qué es la energía que utilizamos en el día a día.
  - Comprender las diferencias entre las fuentes de energía.
- Competencia social y ciudadana.
  - Conocer las características del compañero cuando te comunicas con él.
- Competencia para aprender a aprender.
  - Analizar individualmente el desarrollo de las habilidades cognitivas.
- Autonomía e iniciativa personal.
  - Cooperar con los compañeros en la realización de las actividades.
  - Desarrollar las habilidades cognitivas.

La sesión comenzará con la presentación del tema, y para ello, el docente escribirá en la pizarra estas preguntas:

- ¿Qué es la energía?
- ¿Qué son las fuentes de energía?
- ¿Qué tipos de fuentes existen?

Los alumnos, se colocarán por parejas y responderán a las preguntas. Cuando todas las parejas hayan respondido, se hará una puesta en común, como se indica en la técnica “Pensar-formar parejas-poner en común”.

Una vez que se hayan respondido a las preguntas y las respuestas estén claras, el docente colocará una serie de fotografías (Anexo I) para que los alumnos las describan y comenten qué relación tienen con la energía, basándose en la técnica “visionados”.

Tras la descripción individual, se reunirán con su grupo-base y realizarán una descripción de cada fotografía. En la explicación final de cada grupo, deberán de exponer qué tipo de energía y que convenientes e inconvenientes tiene.

Después, el docente entregará una serie de preguntas o ejercicios (Anexo II) para que los alumnos sigan trabajando las energías. Esta actividad se realizará con el grupo base y siguiendo la técnica “uno para todos”, que consiste en la realización conjunta de los ejercicios, y para pasar al segundo es necesario que todos los compañeros hayan terminado el primer ejercicio. Al final de la sesión el profesor recogerá una libreta por grupo para establecer la nota grupal final.

Para finalizar la sesión, los alumnos realizarán un resumen de ideas principales. Para ello, según la técnica “sustancia”, cada alumno del grupo definirá una idea principal. Después, con todas las ideas principales que haya escrito el grupo, deberán ordenarlas, matizarlas y corregirlas para hacer una enumeración con ellas, y así, conseguir el resumen del día. Este resumen servirá al docente como evaluación de la sesión.

## **Sesión 2**

Esta sesión estará relacionada con las siguientes competencias básicas:

- Competencia lingüística.
  - Expresar conocimientos correctamente.

- Adaptar su comunicación a las diferentes situaciones.
- Extraer información de un texto correctamente.
- Desarrollar las habilidades de lectura y comprensión.
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
  - Comprender la relación de la energía y la vida del ser humano.
  - Saber que la energía está presente en todos los ámbitos de la vida.
- Competencia social y ciudadana.
  - Conocer las características del compañero cuando te comunicas con él.
- Competencia para aprender a aprender.
  - Analizar individualmente el desarrollo de las habilidades cognitivas.
- Autonomía e iniciativa personal.
  - Cooperar con los compañeros para realizar las actividades.
  - Desarrollar las habilidades cognitivas.

La sesión será la continuación de la anterior, comenzará repasando las ideas de la sesión anterior. Para ello, el profesor utilizará la estrategia “frase mural”, con la que los alumnos deberán de completar una serie de frases o definir términos para después comprobar las respuestas con sus grupos. Las frases y términos a definir son los siguientes:

Energía:

E. renovable:

E. no renovable:

Fuente de energía:

El petróleo es una fuente de energía \_\_\_\_\_.

La energía eólica depende del \_\_\_\_\_.

El carbón \_\_\_\_\_ una fuente de energía renovable.

Las placas solares crean energía eléctrica del \_\_\_\_\_.

A continuación, los alumnos se agruparán en tríos, y se les entregará un texto sobre la energía. Siguiendo la técnica “trabajo sobre materiales”, los alumnos leerán el texto para realizar un resumen de cada párrafo extrayendo la idea principal de cada uno. Después, exponen las ideas que han comprendido sobre el texto y debaten cuales son las ideas principales finales. Para concluir, deberán de realizar un resumen en conjunto. El texto es el siguiente:

*La energía es la capacidad de producir cambios y se puede manifestarse de diferentes formas. La energía está presente en todo lo que nos rodea, ya que es la capacidad que tienen los cuerpos para producir cambios.*

*Existen diferentes formas de energía, pero la que más utilizamos es la energía eléctrica. Esta está presente en todos los electrodomésticos que utilizamos en la vida diaria, desde la nevera hasta la televisión. La energía eléctrica es fácil de transportar, circula por cables, y se puede transformar en otros tipos de energía como en térmica, al calentar las resistencias de un radiador, o cinética, al mover las aspas de un ventilador.*

*Por otra parte, existe un tipo de energía que proviene de la naturaleza, es la energía que nos proporciona el Sol, estrella del Sistema Solar. Nos proporciona luz y calor a la Tierra, y sin él, no sería posible la vida.*

Cuando los hayan resumido el texto, se colocarán con sus equipos-base y en conjunto realizarán un mapa conceptual grupal. Para hacer esto, seguirán las instrucciones de la técnica “mapa conceptual a cuatro bandas”.

Para concluir la sesión, los alumnos pensarán en un experimento para preparar un horno utilizando como fuente calorífica la energía del Sol. Para diseñar el experimento, los equipos-base

utilizarán la técnica “folio giratorio”, en la que cada miembro escribirá una idea en un folio para después elaborar la idea final a través del consenso entre todos los miembros.

El docente corregirá las ideas que los alumnos le expongan en el folio, que servirá como método de evaluación de estos.

## 5. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL

Una vez finalizado el trabajo de investigación sobre el aprendizaje cooperativo, he llegado a la conclusión de que este aprendizaje tiene muchas ventajas pero que para llevarlo a cabo hay que tener en cuenta diversos factores, fundamentalmente: determinar el agrupamiento y la asignación de papeles, definir la estructura de aprendizaje y establecer un adecuado clima del aula.

El primer factor que debemos tener en cuenta es cómo agrupar a los alumnos, debido a que la interacción positiva entre los estudiantes consigue potenciar la zona de desarrollo próximo, por lo que si los miembros del grupo se ayudan entre sí lograrán maximizar su aprendizaje, tanto de contenidos como de relaciones sociales. La agrupación no solo consiste en reunir a los alumnos en equipos y asignarles unos roles, hay que ir combinando todas las posibilidades que existen y que he tratado en este trabajo para que los alumnos se motiven y las sesiones no sean monótonas ni repetitivas. La asignación de papeles juega un aspecto importante en este proceso.

El segundo factor es definir la estructura de aprendizaje, que consiste en la preparación de una situación por parte del docente en la que los alumnos alcanzan unos objetivos relativos a la cooperación. Estos objetivos pueden ser: cooperar en las metas, en las tareas, en los recursos, en los roles, etc.

Por último, hay que tener en cuenta la necesidad de crear un clima adecuado en el aula, debido a que todo lo que rodea a los alumnos les afecta en su motivación hacia las actividades propuestas. Por ello, como futuro docente considero que será muy importante buscar el mejor clima para cada situación.

También este trabajo me ha ayudado a diferenciar un aula tradicional de una cooperativa. Claramente se ven las diferencias, porque en la individualista solo se busca la adquisición individual de contenidos sin importar el resto de compañeros, mientras que en el aula cooperativa, los alumnos de un mismo grupo se preocupan de adquirir los contenidos individualmente y grupalmente.

Esta diferenciación nos hace saber que el aprendizaje cooperativo está basado en la cooperación, y no solo es agrupar a los alumnos en grupo y asignar a los alumnos unos roles dentro del aula, que es lo que sabía yo al comenzar este trabajo, hay que ir mucho más allá. Al investigar este tema he aprendido que el aprendizaje cooperativo es el trabajo que los alumnos realizan en grupo maximizando su aprendizaje y el de los demás miembros del grupo durante todo el tiempo de la sesión.

En definitiva, el aprendizaje cooperativo consiste en el trabajo grupal de los alumnos para conseguir unas metas comunes. Este tipo de trabajo facilita que el clima del aula sea bueno debido a que todos trabajan persiguiendo unos objetivos comunes, lo que facilitará el compañerismo entre los alumnos.

Para saber que estamos llevando realmente a la práctica el trabajo cooperativo de forma correcta, habrá que tener en cuenta los siguientes aspectos recogidos en el decálogo que he elaborado como conclusión de mi trabajo:

1. Favorecer la interdependencia positiva. Es decir, favorecer la cooperación entre los alumnos para trabajar los mismos objetivos, siendo un equipo de trabajo.
2. Propiciar la comunicación entre los estudiantes. Así, se conseguirá que el grupo funcione correctamente y se compartan los conocimientos de cada uno de los miembros.
3. Hacer que los alumnos sean los protagonistas de su aprendizaje. Esto significa que los estudiantes tienen que participar en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las técnicas que utilice el docente
4. Fomentar la responsabilidad y el esfuerzo. De esta forma, los alumnos trabajarán individualmente para el grupo y el grupo trabajará para ellos.

5. Promover la igualdad de oportunidades. Con los grupos, se trata a todos por igual, debido a que se evalúa el trabajo del grupo y sus relaciones internas, no los resultados individuales.
6. Adaptar los aprendizajes a los diferentes tipos de alumnos. Con el aprendizaje cooperativo se puede hacer frente a los diferentes ritmos de aprendizajes.
7. Promover los grupos heterogéneos. Los alumnos se acostumbrarán a solucionar situaciones con compañeros distintos a ellos.
8. Desarrollar las habilidades sociales. Las actividades que se lleven a cabo en un aula cooperativa favorecerán el desarrollo de las habilidades sociales, para que sean usadas en situaciones diferentes de la vida cotidiana.
9. Cambiar el papel del docente a guía del alumno. El profesor no tiene que ser el que transmita los conocimientos, sino que tiene que ser el alumno quien los construya.
10. No realizar una evaluación competitiva que impida la cooperación entre los alumnos y pueda romper el proceso de cooperación.

En mi opinión, desarrollar una enseñanza cooperativa durante todo el curso y a lo largo de toda la jornada lectiva no es fácil porque los alumnos están habituados a un aprendizaje basado en una enseñanza individualista y, a veces, competitiva. Para establecer un comienzo en el aula, hay que promover pequeñas actividades en las que los alumnos tengan que trabajar en grupo. Aplicar el aprendizaje cooperativo a tiempo completo requiere que los hábitos de trabajo en equipo se adquieran desde las edades lo más tempranas posibles, aunque con cualquier edad estamos a tiempo para empezar poco a poco.

Pienso que este tipo de aprendizaje es muy útil, también, para utilizarlo habitualmente en momentos determinados, puesto que permite saber el nivel de contenidos de los alumnos

instantáneamente y permite dinamizar la clase en momentos donde los alumnos no se sienten motivados.

Para acabar las conclusiones, voy a explicar lo que he aprendido en este trabajo sobre el aprendizaje cooperativo. Lo primero es la teoría que existe en torno a este tema, que es muy extensa pero a la vez muy importante para poder comprender en qué consiste el aprendizaje cooperativo y cómo se aplica en el aula. El aspecto práctico del trabajo, en el que incluyo cómo diseñar las sesiones y ponerlas en práctica utilizando las técnicas anteriormente descritas, es el más interesante para mí como futuro docente, aunque tan importante como la teoría, puesto que una no se entiende sin la otra. Al elaborar la parte práctica me he dado cuenta de qué no hay un único camino en el trabajo cooperativo, sino que, existen numerosas formas de conseguir los objetivos que nos hemos propuesto.

Por último, indicar que la realización de este trabajo me ha ayudado a aprender a utilizar la bibliografía a la hora de realizar trabajos. Utilizar citas y referencias durante el trabajo ha sido el aspecto que más me ha acostado aplicar, puesto que durante la carrera ningún docente nos había enseñado a hacerlo, y la mayoría de este trabajo está basado en la búsqueda de información en libros, artículos de revistas o páginas web.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AA.VV. (1989) Aprender entre iguales. *Cuadernos de pedagogía*. 170, pp. 26-29.
- Cárceles V. & Faci B. (2006), Nuestra Casa. En M. Abad & M.L. Benito *Cómo enseñar junt@s a alumnos diferentes: aprendizaje cooperativo* (pp. 101-140) Zaragoza: Egido editorial.
- Díaz-Aguado M.J. (2003) *Educación intercultural y aprendizaje cooperativo*. Madrid: Psicología Pirámide
- Doménech J. (1997) Algunas técnicas para el aprendizaje cooperativo: *Aula de Innovación educativa*, 59, pp. 52-53.
- Echeita G. (2001) Sentir el apoyo de los compañeros. Las estrategias de aprendizaje cooperativo: *Aula de Innovación educativa*, 101, pp. 60-67.
- García R., Traver J.A., Candela I. (2001). *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos características y técnicas*. Madrid: CCS-ICCE
- Johnson, David W. & Johnson, Roger T. (1999). *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Buenos Aires: Aique.
- Johnson, David W. & Johnson, Roger T. & Holubec, Edytabe J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Laboratorio de innovación educativa de la cooperativa de enseñanza José Ramón Otero (s.f.a), *Grupos heterogéneos*. Recuperada el 8 de mayo de 2014, de: <http://www.jrotero.org/files/file/LAB-GPDSC.pdf>

Laboratorio de innovación educativa de la cooperativa de enseñanza José Ramón Otero (s.f.b), *La sesión cooperativa*. Recuperada el 12 de mayo de 2014, de: <http://www.jrotero.org/files/file/LAB-SC.pdf>

Lluïsa M. (1992). *Técnicas de grupo para la cooperación*. Barcelona: Ediciones Ceac.

Ovejero A. (1990). *El aprendizaje cooperativo. Una alternancia eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU.

Pujolàs P. (2001). *Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria*. Archidona: Aljibe Ediciones.

Pujolàs P. (2004). *Aprender juntos alumnos diferentes*. Barcelona: Eumo Octaedro

Pujolàs P. (2008). *9 ideas clave. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.

Real Academia Española (2001). *Diccionario de la Lengua Española*, Madrid: Espasa Calpe.

Silberman M. (1998). *Aprendizaje activo. 101 estrategias para enseñar cualquier tema*. Buenos Aires: Editorial Troquel.

Vygotski L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grupo editorial Grijalbo.

## 7. ANEXOS

### 7.1 Anexo I







## **7.2 Anexo II**

Las preguntas son:

1. Indica cual de las siguientes palabras son una fuente de energía:

- ☐ Tambor
- ☐ Petróleo
- ☐ Piscina
- ☐ Viento
- ☐ Bombilla
- ☐ Agua
- ☐ Gas
- ☐ Mármol
- ☐ Carbón.

2. Responder a las siguientes preguntas.

- ¿Qué utilidades tiene el petróleo?
- ¿Por qué el petróleo es una fuente de energía no renovable?
- Explica la diferencia entre una energía renovable y no renovable.