



---

**Universidad de Valladolid**

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SORIA

Grado en Educación Infantil: Mención en Lengua Inglesa

TRABAJO FIN DE GRADO

**APRENDIZAJE DE LA LENGUA INGLESA  
MEDIANTE EL MÉTODO COOPERATIVO PUZLE  
DE ARONSON**

Presentado por SERGIO DÍEZ CORTÉS

Tutelado por ANA MARÍA CALVO MONTAÑA

Soria, diciembre de 2019

## **RESUMEN**

El presente Trabajo Fin de Grado estudia la aplicación de la Técnica Puzzle de Aronson como herramienta de Aprendizaje Cooperativo para el curso de tercero de Educación Infantil.

La elección de esta técnica permitirá, no sólo mejorar el aprendizaje, sino impulsar el pensamiento reflexivo y el sentido crítico de nuestros alumnos, a la vez que se desarrollará la autoestima y la cohesión del grupo.

La primera parte del TFG consiste en una revisión de los aspectos más importantes que forman parte del aprendizaje cooperativo de forma general, para pasar a centrarnos en la técnica del Puzzle de Aronson, principal objeto de estudio de este trabajo.

Posteriormente, se detallarán las sesiones de trabajo en las que se ha dividido este proyecto de innovación, analizando los objetivos a trabajar ya que serán precisamente esos objetivos los que, por medio de la técnica Puzzle de Aronson, se persiguen conseguir. Por esta razón la realización de evaluaciones previas y finales nos permitirán conocer el grado de consecución de dichos objetivos.

Así, el proceso de evaluación será un punto clave y por ello hay un apartado dónde se describirán, entre otras, las dianas de autoevaluación y coevaluación que permitirán a los alumnos y profesores ir evaluando la adquisición de conocimientos.

Finalmente, se realizará una encuesta a los alumnos a fin de conocer su grado de satisfacción y posibles mejoras. En este tipo de investigaciones, es necesario que las tareas asociadas se revisen y evalúen continuamente con el fin de ajustarlas al grupo de alumnos con el que estemos trabajando, así como sus necesidades e intereses.

## **PALABRAS CLAVE**

Proyecto de Innovación, Puzzle de Aronson, Aprendizaje Cooperativo, Educación Infantil.

# **ABSTRACT**

This Final Project studies the application of Aronson's Puzzle Methodology as a tool for cooperative learning in the third grade of pre-primary Education.

The choice of this technique will allow, not only to improve the learning, but also to encourage a critical and reflective thought in our students, while they are developing the self esteem and the group cohesion.

The first part of this project consists of a general revision of the most important aspects which are part of the cooperative learning, and later we will focus on the Aronson's Puzzle technique.

Next, there is a detailed description of the work sessions in which the innovation project has been divided, analyzing the aims to be worked, and precisely because of those objectives, must be reached through the Aronson's Puzzle technique. For this reason, the realization of previous and final assessments can allow us to know how good the achievement is.

In this way, the evaluation process will be a key point, and for that reason, there is a section where there is a description of, among others, self-assessment and co-assessment targets, which will allow the students and the teachers to evaluate the knowledge acquisition.

Finally, the students need to complete a survey to know their level of satisfaction and possible improvements. In this kind of investigations, it is important that the associated tasks are checked and reviewed constantly in order to adjust them to the group of students that we are working with, as well as their needs and interests.

## **KEY WORDS**

Cooperative Learning, Puzzle Methodology of Aronson; Preschool Education.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>10</b>
<b>4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>11</b>
<b>5. PROPUESTA DIDÁCTICA.....</b>	<b>21</b>
<b>5.1. Objetivos.....</b>	<b>21</b>
<b>5.2. Hipótesis.....</b>	<b>22</b>
<b>5.3. Fases del proceso de Innovación y Desarrollo.....</b>	<b>23</b>
<b>5.3.1. Fase De Iniciación</b>	
<b>5.3.2. Fase De Aplicación</b>	
<b>5.4. Metodología de Trabajo.....</b>	<b>34</b>
<b>5.4.1. Instrumentos para la recogida y registro de la información</b>	
<b>5.4.2. Técnicas que se van a emplear en el análisis de datos</b>	
<b>5.5. Recursos Materiales y Personales.....</b>	<b>37</b>
<b>5.5.1. Recursos Materiales</b>	
<b>5.5.2. Recursos Personales</b>	
<b>5.6. Evaluación y seguimiento.....</b>	<b>38</b>
<b>5.6.1. Evaluación continua</b>	
<b>5.6.2. Evaluación formativa</b>	
<b>6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>41</b>
<b>6.1 Futuras líneas de investigación.....</b>	<b>45</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>46</b>

# ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1. Componentes esenciales del aprendizaje cooperativo.....</b>	<b>14</b>
<b>FIGURA 2. Dinámica de trabajo cooperativo mediante el Puzle de Aronson.....</b>	<b>18</b>
<b>FIGURA 3. Distribución de los alumnos en el grupo para el aprendizaje cooperativo.....</b>	<b>30</b>
<b>FIGURA 4. Diana para evaluar la coevaluación.....</b>	<b>34</b>
<b>FIGURA 5. Diana para evaluar la autoevaluación.....</b>	<b>35</b>
<b>FIGURA 6. Habilidades que se pretenden mejorar mediante la TPA.....</b>	<b>42</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente Trabajo Fin de Grado, de aquí en adelante denominado TFG, es plantear de forma teórica la aplicación de un proyecto de innovación utilizando como técnica de aprendizaje cooperativo el Puzle de Aronson. Esta técnica se aplicará para desarrollar la expresión y comprensión, tanto oral y escrita, en lengua inglesa en alumnos de tercer curso de Educación Infantil, con el fin de conseguir una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje e impulsar las relaciones sociales dentro del aula.

Bajo el término aprendizaje cooperativo, se resumen una serie de procedimientos educativos que persiguen, mediante la reorganización de las clases en pequeños grupos heterogéneos, conseguir que dichos grupos trabajen de forma conjunta y coordinada hasta alcanzar un objetivo común.

Pero lo que realmente hace de esta técnica un pilar fundamental de cambio es que, mediante la aplicación sistemática de ella dentro del aula, los alumnos sean capaces de trabajar habilidades tales como la escucha activa, la responsabilidad, el sentido crítico, la capacidad de expresión oral y escrita, así como mejorar la autoestima e impulsar las relaciones sociales y los vínculos de los alumnos dentro del aula.

Gracias a esta técnica los alumnos interiorizan sus fortalezas y mejoran sus procesos cognitivos. El profesor será la base principal que deberá guiar a los alumnos, y debido a ello, las dinámicas de metacognición serán claves. Además, gracias a ellas, los alumnos serán conscientes de su propio proceso de aprendizaje y, por tanto, serán más responsables y comprometidos.

Tal y como se ha indicado anteriormente, el profesor será la pieza esencial durante todo el proceso, ya que la elección de dinámicas, formación de grupos, asignación de roles entre otras serán las claves para concluir con éxito dichas dinámicas. De ahí la importancia que tienen aspectos tales como la preparación de las clases y el conocimiento de su grupo. Si bien, conviene remarcar, que el profesor deberá estar atento a tener que realizar cualquier modificación si con ello se justifica un mejor aprendizaje.

La aplicación de la Técnica Puzle de Aronson, de aquí en adelante nos referiremos a ella como TPA, como técnica de aprendizaje cooperativo consiste en dividir a la clase en

grupos de trabajo, dónde, además, cada miembro será responsable de un punto concreto del tema a trabajar. La puesta en común final por parte de todos los alumnos es lo que les permitirá alcanzar con éxito la tarea encomendada por el profesor.

Mediante esta vinculación grupal junto con el necesario trabajo individual se consigue no sólo que los alumnos alcancen una mayor responsabilidad en su aprendizaje, sino que también se detecta una mayor implicación en su desempeño.

Por otro lado, a su vez se trabajan otras habilidades tales como la exposición oral, de modo que se observa un impulso en la expresión oral y la escucha activa como vehículos de aprendizaje. Son todas estas habilidades las que favorecen que los alumnos crezcan en su propia autoestima. Son precisamente estas ventajas las que nos han llevado a establecer esta herramienta metodológica dentro del TFG.

Mediante la observación directa realizada durante el desarrollo de la técnica pudimos confirmar muchos de los beneficios anteriormente comentados, entre los que destacan un mayor grado de responsabilidad por parte de los alumnos, que debían leer detenidamente los materiales y aprender a comprender y expresarse en la lengua inglesa, valorar el trabajo de sus compañeros, además de un alto grado de motivación, incluso de alumnos repetidores que durante sesiones de trabajo anteriores habían demostrado gran apatía hacia la materia.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Dentro del panorama educativo actual, consideramos que es necesario alcanzar un equilibrio entre los antiguos métodos y la innovación, para no trabajar sólo habilidades cognitivas dentro del aula, que eran las que mayoritariamente se llevaban a cabo en los sistemas educativos anteriores por medio de las denominadas “clases magistrales”, sino para también trabajar otras habilidades necesarias para el futuro de nuestros alumnos.

El trabajo cooperativo, la formación y liberación de grupos, el pensamiento crítico, la capacidad de comunicación entre otras, son habilidades cada vez más demandadas en los perfiles laborales de nuestros actuales alumnos. Así, trabajarlas e impulsarlas desde la etapa de Educación Infantil es lo que garantizará su interiorización.

Estas nuevas herramientas metodológicas surgen para dotar al alumno, verdadero protagonista del aprendizaje, no sólo de nuevas técnicas para que sea consciente de sus logros y habilidades, sino también de sistemas de evaluación que no se realizan únicamente al final del proceso, sino que tengan en cuenta todo el transcurso de aprendizaje desde sus inicios hasta el final.

La elección de aplicar el Aprendizaje Cooperativo a este TFG se basa principalmente en el conocimiento que tenemos de que se propicia un aprendizaje significativo y activo, y la elección de la TPA se debe a las ventajas que detectó Aronson (García, 2001) al aplicar esta técnica y que enumeramos a continuación:

- Fomentar actitudes positivas dentro de los propios alumnos que disminuyan la competitividad.
- Fomentar la escucha activa entre los miembros del equipo cooperativo.
- Aumentar la autoestima.
- Aumentar el rendimiento académico y la participación de los alumnos en su propio aprendizaje.
- Aumentar el nivel de implicación y de responsabilidad de los alumnos.
- Favorecer un aprendizaje auto dirigido.

- Fomentar que el proceso de memorización del contenido sea por la maduración de este.

El presente TFG será aplicado en un centro educativo de nivel socioeconómico medio, incluso medio-alto ya que se ubica en una zona de reciente crecimiento, con un elevado número de familias jóvenes.

Si bien el centro se encuentra a escasa distancia de parques y espacios aprovechables donde realizar numerosas salidas con actividades al aire libre y que permiten a los alumnos estar en contacto directo con la naturaleza. Este hecho puede ser un recurso significativo para la realización de talleres o gymkhanas en las que el profesor puede aprovechar para enseñar esta segunda lengua de un modo diferente y atractivo.

Además, dicha ubicación se sitúa cerca de la Biblioteca Pública, lugar al que se acude con cierta frecuencia ya que allí se realizan numerosas actividades y talleres para niños, en ocasiones alguno de ellos en lengua inglesa, con el fin de incentivar y motivar a los alumnos a descubrir aspectos sobre la cultura e historia inglesa, así como a conocer libros y relatos famosos de los que los alumnos pueden aprender mucho.

El centro dispone de pizarras digitales en todas las aulas, salas de ordenadores, laboratorios, así como salas multi sensoriales equipadas con focos de diferentes colores, para que los alumnos los identifiquen con estados emocionales, pizarras de luz etc.

Este proyecto de innovación va dirigido al tercer curso de Educación Infantil, con el fin de desarrollar habilidades comunicativas en lengua inglesa desde edades tempranas ya que es aquí donde se comienzan a trabajar habilidades de comunicación y expresión de los alumnos en su nueva lengua vehicular.

Para llevar a cabo su desarrollo hemos elegido actividades en lengua inglesa que contienen temas cercanos al alumno y que se aplicarán a un grupo de clase compuesto por 24 alumnos.

Se pretende que los grupos de trabajo fuesen heterogéneos a fin de modificar la tendencia actual que tienen los alumnos del centro a formar siempre grupos con los mismos compañeros. Mediante el seguimiento diario de dichos alumnos por parte del docente se fomentarán las relaciones entre los individuos del aula y así entre todos se podrán alcanzar los objetivos deseados.

### 3. OBJETIVOS

Debido a las razones anteriormente enunciadas, el objetivo general de este trabajo consistirá en aplicar la TPA como herramienta de trabajo cooperativo en Educación Infantil, de modo que se pueda implementar de forma progresiva en el centro hasta que se convierta en una herramienta habitual de trabajo dentro del aula.

Los objetivos metodológicos que se persiguen evaluar son:

- Analizar esta herramienta para lograr mejorar la comprensión lectora.
- Incrementar el interés por el autoaprendizaje.
- Mejorar la participación activa durante el proceso de aprendizaje a la vez que se desarrolla la expresión oral al exponer las ideas de los alumnos en grupos.
- Fomentar la interacción entre los diferentes alumnos.

Mientras que los objetivos didácticos son los siguientes:

- Identificar los elementos básicos propios de la lengua inglesa.
- Responder y actuar adecuadamente a diferentes instrucciones en lengua inglesa.
- Utilizar el vocabulario aprendido en situaciones cotidianas.
- Reconocer algunos *phonics* e iniciarse a la lectura de palabras sueltas.
- Conocer y valorar la lengua inglesa, sus relaciones con nuestro idioma y transformaciones.

## 4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En este punto se abordarán los aspectos más relevantes del aprendizaje cooperativo de forma general, para finalmente estudiar la metodología de la TPA, objeto del presente proyecto de innovación.

El término aprendizaje cooperativo se refiere a un concepto nuevo en el proceso de enseñanza y aprendizaje que, mediante la formación de grupos heterogéneos y pequeños, permite a los alumnos trabajar de manera organizada hasta alcanzar un objetivo común, el aprendizaje del contenido académico fijado por parte de todos los alumnos que integran el grupo; a la vez que se ponen en práctica otras habilidades de forma continuada y progresiva. Todo ello conduce a una formación del alumno de una forma más global y en otros aspectos en los que la enseñanza tradicional no podía llegar. Sin embargo, es conveniente no convertir este aprendizaje cooperativo en sustituto total de otras metodologías, sino más bien considerado como un complemento de otras formas y/o procedimientos educativos.

Dentro de las múltiples definiciones del aprendizaje cooperativo destacamos las siguientes:

- Según Serrano y Calvo (1996), el aprendizaje cooperativo se basa en las relaciones interpersonales en el aula y en el modelo de motivación.
- Según Ovejero (1990), el aprendizaje cooperativo se define como una situación de enseñanza-aprendizaje en la que los estudiantes pueden conseguir sus resultados solamente si los demás compañeros que trabajan con ellos consiguen también los suyos.
- Según Melero y Fernández (1995), el aprendizaje cooperativo se define como un amplio y heterogéneo conjunto de métodos de instrucción estructurados en los que los estudiantes trabajan en grupos, ayudándose mutuamente.
- Para Johnson, Johnson y Holubec (1999), el llamado aprendizaje cooperativo es aquel uso didáctico de equipos reducidos de alumnos y alumnas, de entre tres y cinco personas, para aprovechar al máximo la interacción entre ellos con el fin de maximizar el aprendizaje de todos.

Dentro de estas definiciones aparecen de forma reiterada conceptos esenciales tales como: grupos reducidos, heterogéneos, trabajo en equipo, objetivo común, aprendizaje significativo, desarrollo de habilidades sociales, motivación, autonomía, autoestima, etc.

Una vez establecido, el significado de trabajo cooperativo, conviene reflexionar sobre lo que no lo es. En este sentido, modificar la distribución del aula y colocar a un grupo de personas a trabajar sobre un tema no implica en sí mismo un aprendizaje cooperativo. Este debe ir acompañado de una distribución de los grupos, una utilización de dinámicas, una secuenciación de clases etc. que lleven a los alumnos a la consecución de un objetivo común. De ahí, que el papel de profesor, su capacidad de formar grupos y la preparación de las sesiones sean aspectos predominantes.

Uno de los principales rasgos que diferencian al aprendizaje cooperativo del trabajo en grupo es la implicación de cada miembro del equipo, no sólo en la ejecución y consecución de la tarea diseñada, sino en el aprendizaje del resto de los alumnos que lo conforman. Tal y como establece Ovejero (1990) “todo aprendizaje cooperativo es aprendizaje en grupo, pero no todo aprendizaje en grupo es aprendizaje cooperativo”.

Para Johnson y Johnson (1999) es necesario conseguir los cinco componentes esenciales para trabajar en cooperativo: interdependencia positiva, interacción cara a cara, responsabilidad personal e individual, habilidades interpersonales y de grupo y el procesamiento grupal o autoevaluación.

Seguidamente, describiremos cada uno de estos cinco componentes del aprendizaje cooperativo de manera resumida:

### **1. Interdependencia positiva**

Se trata del primero y uno de los elementos principales dentro de este aprendizaje que se produce cuando los individuos que forman parte del grupo son conscientes de que el éxito individual depende del éxito del propio equipo; los miembros no logran sus propios objetivos o metas si éstos no son alcanzados por el grupo.

El papel del profesorado en la gestión del aula y las tareas debe ser total, y su objetivo debe cambiar radicalmente. Si bien el aprendizaje tradicional se basaba en fomentar aprendizajes basados en la interacción alumno-profesor.

La principal meta del profesor es buscar y elaborar proyectos donde el aprendizaje surja de la interacción entre los integrantes del grupo y donde cada alumno entienda que su aprendizaje depende del resto del grupo y que el aprendizaje del grupo depende de él.

## **2. Interacción cara a cara**

En el diseño de los trabajos cooperativos es fundamental que haya cercanía entre los alumnos, buen contacto visual y contigüidad con los compañeros de grupo, que permita estimular el éxito de los demás. La proximidad entre los alumnos da la oportunidad de compartir ideas, explicarse, debatir y aprender unos de otros.

Esta cercanía permite empatizar con la persona que nos está corrigiendo y de esta manera queda demostrado que el aprendizaje es más significativo. La puesta en común entre iguales y una posterior corrección permite optimizar y aprovechar el aprendizaje.

Para conseguir estos objetivos el profesor deberá potenciar la formación de pequeños grupos, un máximo de 4 alumnos, pero que sean lo más heterogéneos posible.

## **3. Responsabilidad personal e individual**

El éxito individual es el éxito grupal, aunque el objetivo debe ser la obtención de los logros por parte del grupo, cada integrante tiene la responsabilidad de ser capaz de conseguir este objetivo colectivo. La aportación de cada uno de los miembros debe ser visible, detallada y de la misma calidad y cantidad que la de los demás para conseguir tal fin.

Para poder lograrlo, el establecimiento de los roles será de gran ayuda ya que crean interdependencia, sirven para que el alumno conozca con exactitud cuál es su aportación individual al equipo, ayudan a aprender técnicas grupales y reducen la pasividad o la dominancia.

## **4. Habilidades interpersonales y de grupo**

Será necesario e importante que los alumnos no solo alcancen a aprender los contenidos propios del tema trabajado, sino que también consigan desarrollar habilidades sociales que ayuden a que el grupo funcione de forma eficaz.

Si bien debemos entender es necesario que el profesor dedique tiempo y atención para trabajar y supervisar esas destrezas cooperativas, ya que no aparecen por sí solas.

Algunas de ellas son como el liderazgo, la toma de decisiones, la resolución de problemas, la construcción de la confianza, el liderazgo, practicar técnicas de escucha activa, etc.

## 5. Procesamiento grupal o autoevaluación

La utilización de herramientas tales como dianas o rúbricas a lo largo del trabajo permitirá a los alumnos autoevaluarse y coevaluarse. Este hecho permitirá a los miembros del grupo que sean conscientes de cómo funcionan de manera grupal e individual.

Del mismo modo, es importante tener unos tiempos preestablecidos para discutir sobre cómo van alcanzando los objetivos y la efectividad de su consecución dentro del grupo, esto les permitirá madurar en su trabajo, modificando aquellas conductas que los alejan del objetivo y confirmando aquellas que les dirigen al mismo.

A continuación, mediante una figura muy visual realizada por Carlos Velázquez (2010), se describe la unión entre los cinco componentes esenciales del aprendizaje cooperativo.



Figura 1: Componentes esenciales del Aprendizaje cooperativo. Carlos Velázquez y (colab), 2010

*Ilustración 1: Componentes esenciales del aprendizaje cooperativo. Velázquez, C. (2010)*

Para ser capaces de lograr con éxito estos cinco componentes, será necesario que el profesor disponga de un guion detallado de las actividades programadas, y establecer unos tiempos para cada una de ellas.

A nivel general se podría fijar un conjunto de puntos que determinarán el aprendizaje cooperativo:

- Conocer el tipo de alumnado que tenemos en el aula; estudiando sus capacidades y deficiencias.
- Establecer objetivos grupales donde se integren las individuales.
- Elaborar detalladamente el proyecto; con las tareas, las evaluaciones, las responsabilidades, etc.
- Seguir el proceso del aprendizaje haciendo uso de la observación directa y/o coevaluaciones y autoevaluaciones.
- Observar las relaciones socioafectivas establecidas, con la necesidad de ofrecer pautas para desarrollar habilidades sociales entre los alumnos.
- Dar pautas donde se favorezca la metacognición del alumno, con el objetivo de que ellos mismos pueden ir obteniendo conclusiones sobre cómo es su aprendizaje.

En el apartado de la bibliografía se describen diversas técnicas de aprendizaje cooperativo siendo la TPA (1978) una de las más destacadas y el objeto del presente proyecto, como ya hemos avanzado anteriormente.

Esta técnica fue diseñada hace más de 30 años por el profesor Elliot Aronson con el fin de aumentar los resultados educativos y reducir el conflicto racial, debido a que en el aula convivían tres grupos étnicos: blancos, afroamericanos e hispanos, lo cual generaba una atmósfera de hostilidad y competitividad dentro del aula.

Dicha técnica se considera como una de las más representativas entre las que ponen en práctica la cooperación en el aula. La razón es que los alumnos adquieren un doble papel durante su proceso de aprendizaje ya que se convierten en tutores de sus propios compañeros y a la vez son tutorizados por éstos (interdependencia positiva).

Existe una gran interacción entre ellos, por lo que se desarrollan ciertas habilidades sociales a la vez que se debe asumir un liderazgo compartido y un compromiso y una

responsabilidad para con uno mismo y para con el grupo. Este hecho hace que mejore la autoestima de los integrantes al considerarse una parte activa dentro del mismo.

La TPA consiste en dividir al grupo de alumnos de nuestra clase en equipos, que se denominarán los conocidos como “equipos base”. El número de equipos base dependerá del grado de subdivisiones en que se divida el tema objeto de estudio.

Aquí, debemos tener en cuenta dos criterios; el primero, y uno de los más decisivos, será la formación de los grupos, a ser posible heterogéneos. Por ello, es muy importante que el profesor disponga de un buen conocimiento previo sobre su grupo, o en caso de no tenerlo, la prueba de evaluación inicial le ofrecerá una idea sobre el nivel de cada uno de sus alumnos.

El segundo criterio será establecer en cuántas partes vamos a dividir el tema a estudiar, ya que todas ellas deberán tener el mismo valor específico, ya que el trabajo debe ser similar para cada alumno “experto”.

A cada uno de los miembros del equipo base se le asignará la preparación de una parte del tema, de este modo, en todos y cada uno de los grupos base, tendremos expertos en los diferentes subapartados. Estos expertos encontrarán sus homólogos en el resto de los grupos de forma que tendremos el mismo número de “grupos de expertos” como divisiones del tema hagamos.

Durante el primer paso del proceso el grupo de expertos se reunirá para leer, analizar, explicar, resolver ejercicios que les permitan tanto dominar los contenidos que les han sido asignados, como también preparar el tema para poder ser capaces de explicarlo en la siguiente sesión al resto de sus compañeros del grupo base.

Tanto en esta primera etapa como en la fase final de reunión del equipo base, los alumnos estarán poniendo en práctica habilidades tales como la responsabilidad o el sentido crítico, lo que les permitirá ir sacando conclusiones sobre lo que leen y a su vez serán capaces de hacerse nuevas preguntas.

También estarán desarrollando la comprensión lectora y fortaleciendo la expresión oral, debido a que tienen que exponer sus ideas y conclusiones. Del mismo modo, los alumnos también mejoran las relaciones sociales, ya que deben aceptar otras ideas, defender las suyas, pero siempre superponer los objetivos grupales a los suyos propios.

Conviene destacar que, para poder llevar a cabo la reunión de expertos, cada alumno ha debido realizar actividades previas de búsqueda y de comparación de información en diferentes fuentes, así como un análisis objetivo y completo de las mismas y una lectura comprensiva pudiendo, incluso, hacer uso de otras herramientas metodológicas, como pueden ser los mapas mentales, un recurso muy visual que les permite organizar la información sustraída que, posteriormente, deberán exponer a sus compañeros.

Debido al hecho de que cada paso del proceso de la puesta en marcha de la TPA es clave para comprender el contenido final, cada uno de los integrantes del equipo base son parte fundamental, y no será posible alcanzar el objetivo final si no se consigue cooperación por parte de cada uno de los componentes del equipo base.

A continuación, describiremos la TPA mediante diez pasos, tal y como la propuso originalmente Elliot Aronson:

1. Dividir a los estudiantes de la clase en grupos de 5 o 6 alumnos en cada uno de ellos. Los grupos han de ser heterogéneos en términos de género, pertenencia étnica, raza y capacidad, etc.
2. Distribuir los roles. En este caso, se dispone del rol de “líder”, destinado al alumno/a más maduro y responsable.
3. Dividir los conceptos que se quieran introducir en la clase en 5 o 6 partes. Estas partes deben de ser independientes entre sí.
4. Asignar a cada alumno/a el aprendizaje de una de las partes asegurándose de que cada alumno/a solo tiene acceso a la parte que le ha sido asignada.
5. Asignar a cada alumno/a el tiempo adecuado para que pueda leer el material relacionado con la parte que les ha sido asignada al menos un par de veces y que puedan comprenderlo adecuadamente. No hay necesidad de que ellos memoricen la información.
6. Formar grupos temporales de alumnos/as expertos en cada tema. Los “grupos de expertos” los forman los alumnos/as de los diferentes grupos que tienen el mismo tema. Dispondrán de un tiempo determinado para que discutan y resalten lo más importante entre los miembros de este nuevo grupo. También se utilizará este periodo para preparar la exposición que se realizará con el grupo original.

7. Reunir a los alumnos/as otra vez en sus grupos originales.
8. Observar cómo cada alumno/a debe explicar a sus compañeros del grupo original el tema del que es experto. Este paso nos permite ver cómo los alumnos han interiorizado dicho tema, ya que para defenderlo o exponerlo al resto de sus compañeros lo deben haber “hecho suyo”.
9. Analizar personalmente grupo por grupo para valorar el proceso. En el caso de que el profesor detecte algún problema en algún grupo (por ejemplo, un alumno que domina o molesta), deberá realizar una intervención adecuada. Es conveniente que sea el líder del grupo el que intervenga para gestionar los conflictos que aparezcan en el grupo. El docente podrá sugerir al líder del grupo cómo intervenir hasta que pueda resolver este tipo de conflictos por sí mismo.
10. Evaluar todo el procedimiento. Al final de la clase será necesario realizar algún tipo de prueba sobre el material (un test, un cuestionario, etc.) para que los alumnos/as tengan la impresión de que la actividad que han llevado a cabo es importante y no se trata de un juego.

Duran, D. (2007) resume mediante esta ilustración los tres principales pasos que se realizan en esta dinámica de trabajo cooperativo.

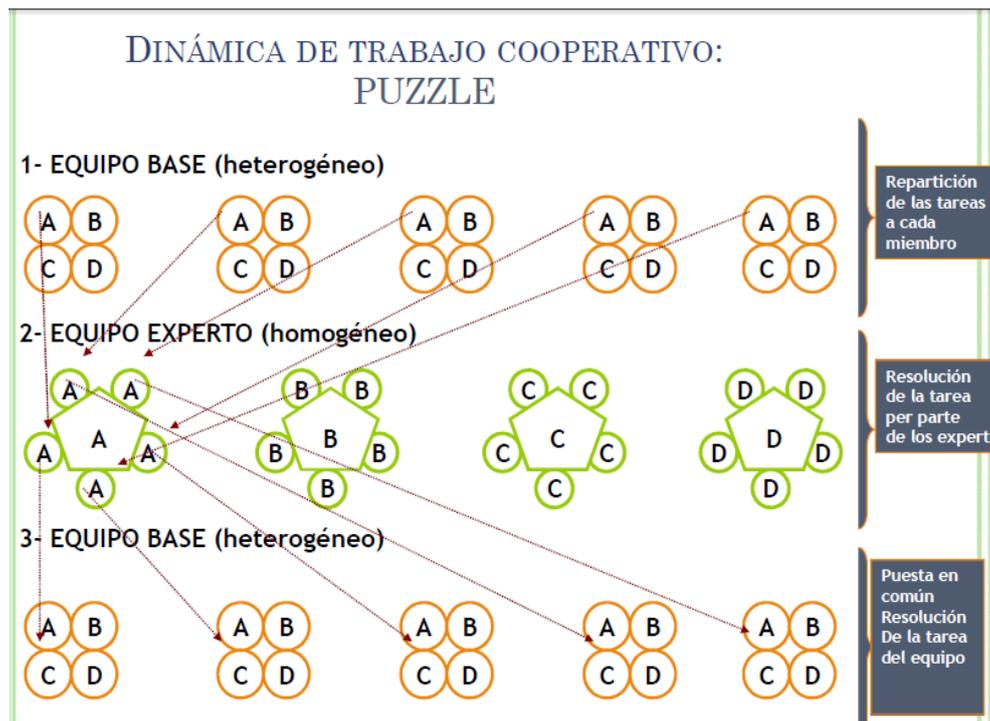


Ilustración 2. Dinámica de trabajo cooperativo mediante el Puzle de Aronson. Duran, D. (2007)

Continuaremos esta fundamentación teórica nombrando algunas de las ventajas que podemos citar cuando se utiliza esta técnica en el aula, y son las siguientes:

- Contribuye a mejorar la motivación de los estudiantes.
- Aumenta la satisfacción de los estudiantes con relación a su aprendizaje.
- Ayuda a disminuir la conflictividad en el aula.
- Fomenta la interdependencia positiva entre los estudiantes.
- Reduce el absentismo en el aula.
- Contribuye a mejorar la autoestima, especialmente de los alumnos con un bajo rendimiento académico.

Sin embargo, durante el desarrollo de la técnica pueden aparecer conflictos, algunos de estos son:

- Surgimiento del estudiante dominante, aquel que habla demasiado o intenta controlar al grupo. En este caso el profesor escoge de forma rotativa a un alumno del grupo para que lidere la discusión. Una de las tareas del líder es animar al resto de compañeros del grupo a participar de forma equitativa en la discusión. Dotando de mayor protagonismo al grupo se reduce el papel del alumno dominante.
- Algunos estudiantes son lectores más lentos y les cuesta crear un buen informe para su grupo. Para minimizar que el alumno realice contribuciones de nivel inferior con respecto a la media del grupo base, el profesor se asegurará de que los alumnos expertos realicen aportaciones antes de que este alumno presente su informe al grupo base.
- Estudiantes de altas capacidades que se aburren. En este caso será necesario conseguir que estos alumnos entiendan su rol de “profesor” como un desafío. De esta manera transformaremos una experiencia de aprendizaje aburrida en otra estimulante intelectualmente.

Puede darse la situación de que los estudiantes nunca antes hubieran experimentado el aprendizaje cooperativo, sino el aprendizaje competitivo, la experiencia demuestra que

estos alumnos muestran una buena predisposición hacia el aprendizaje cooperativo incluso cuando no se haya introducido en las primeras etapas de la escolarización.

Otra de las cuestiones que se abordan en la TPA es el papel del profesorado, ya que pasa a ser un facilitador de medios y un coordinador de las estructuras creadas, cediendo una parte del control del aula a los grupos de alumnos. A pesar de los beneficios que se pueden conseguir a través de este tipo de aprendizaje, toda experiencia basada en el trabajo grupal requiere unos niveles muy altos de coordinación y planificación por parte del profesorado.

Kagan (1989) destaca que, para este caso en concreto, el docente debe:

1. Seleccionar de forma heterogénea a los miembros del grupo.
2. Dividir el tema en tantas partes como miembros del grupo existan y, además dichas partes deben tener un peso específico similar.
3. Proporcionar el material necesario, ajustado a la temática a abordar.
4. Asesorar a cada grupo durante la realización del trabajo.
5. Calificar el resultado, haciendo uso de criterios e instrumentos de evaluación y calificación acordes a la interdependencia positiva sobre la que se basa el trabajo cooperativo.

## 5. PROPUESTA DIDÁCTICA

### 5.1. Objetivos

En líneas generales, se busca como objetivo principal de este proyecto aplicar el Puzle de Aronson como herramienta de trabajo cooperativo habitual en Educación Infantil, de modo que, de forma progresiva, se pueda incluir como una técnica familiar para los alumnos, para afrontar y trabajar cualquier tema de estudio en clase.

Los objetivos metodológicos que se pretenden evaluar son:

- Familiarizar a los alumnos con el idioma para que sean capaces de comunicarse en una lengua extranjera.
- Analizar esta herramienta para lograr mejorar la comprensión lectora en lengua inglesa.
- Incrementar el interés por el autoaprendizaje.
- Mejorar la participación activa durante el proceso de aprendizaje.
- Mejorar la expresión oral en lengua inglesa cuando los alumnos exponen sus ideas al resto del grupo.
- Fomentar la interacción social entre los diferentes alumnos.

Mientras que los objetivos didácticos serán los siguientes:

- Identificar los elementos básicos propios de la lengua inglesa.
- Responder y actuar adecuadamente a diferentes instrucciones en lengua inglesa.
- Utilizar el vocabulario aprendido en situaciones cotidianas.
- Reconocer algunos *phonics* e iniciarse a la lectura de palabras sueltas.
- Conocer y valorar la lengua inglesa, sus relaciones con nuestro idioma y transformaciones.

## 5.2. Hipótesis

Basándonos en los objetivos que se perseguían y considerando las ventajas enunciadas por Elliot Aronson sobre la aplicación de la TPA dentro del aula, podemos afirmar que, tras finalizar el proyecto, los alumnos habrían mejorado los *ítems* que se detallan a continuación. Esto justificaría su validez para poder aplicarse de forma práctica dentro del aula destinada a los alumnos de tercero de Educación Infantil. Estos *ítems* por mejorar son los siguientes:

- La escucha activa frente a sus compañeros, ya que los alumnos ven a sus compañeros como fuente de información útil y necesaria.
- La convivencia entre los alumnos. A pesar de los posibles conflictos que puedan surgir, la necesidad de trabajar juntos y unidos para conseguir alcanzar unos objetivos comunes de aprendizaje les ayuda a respetarse y valorarse. Esto permitirá mejorar la autoestima de los alumnos ya que ven como sus contribuciones al grupo son escuchadas.
- La cooperación dentro del aula, ya que trabajar en grupos pequeños permitirá a todos los integrantes del grupo aprender y dominar los contenidos mediante una búsqueda de objetivos de forma conjunta.
- La expresión oral, que se mejorará cuando los alumnos compartan y expongan frente a sus compañeros la información que hayan buscado consultando diferentes fuentes. Los niños aprenden por imitación, y el hecho de que alumnos con menores habilidades oratorias observen cómo lo hacen sus compañeros les facilitará su propio aprendizaje.
- El desarrollo del autoaprendizaje, lo que permitirá al alumno ser consciente de sus habilidades y fortalezas para aprender.
- La asimilación de los contenidos, cuando los alumnos los trabajan de forma directa es cuando se consigue el verdadero aprendizaje.

## **5.3. Fases del proceso de innovación y desarrollo**

### **5.3.1. Fase De Iniciación**

#### **5.3.1.1. Objetivos de la propuesta para el cambio**

La aplicación de la TPA como herramienta de aprendizaje cooperativo nos va a permitir alcanzar los siguientes objetivos:

- Fomentar la comprensión oral de forma activa, ya que los contenidos a trabajar les serán explicados y realizados de forma oral a los alumnos.
- Desarrollar su capacidad de expresión oral. La ventaja es que durante este proceso de explicación en los grupos de expertos los alumnos irán practicando la expresión oral, aunque ellos lo entenderán como meras conversaciones con sus compañeros.
- Impulsar el uso del vocabulario en lengua inglesa propio del tema que se esté trabajando de forma que se incorpore a su vocabulario habitual como forma de describir con precisión el medio que les rodea.

Gracias al trabajo llevado a cabo en las sesiones se conseguirá un aprendizaje progresivo y consensuado por parte de todos los miembros que forman parte del grupo.

Durante este proceso el papel del profesor es decisivo no sólo en la formación de los grupos, en la división del tema de forma equitativa, o en su capacidad de resolución de los problemas que surjan durante el proceso, sino también en el proceso de aprendizaje en sí mismo, ya que el profesor se debe convertir en el guía del proceso de aprendizaje, ayudando a los alumnos a reconocer fonemas, a ir mejorando su pronunciación y comprensión en otra lengua mientras va ampliando su vocabulario, y al mismo tiempo debe estimularles y motivarles durante todo el proceso de aprendizaje.

#### **5.3.1.2. Cronograma del desarrollo la técnica Puzle de Aronson**

Para la consecución de estos objetivos se utilizará la TPA. En el apartado 4 del TFG (Fundamentación Teórica), se describieron los diez pasos originales en los que se basaba la técnica. Tomándolos como base, se establecerán a su vez los pasos para la elaboración del presente proyecto de innovación que se detallan a continuación:

1. Explicación de la TPA a todo el grupo de forma general y de forma particular, haciendo referencia al tema que se va a aplicar. Se explicará a los alumnos en qué partes deberán convertirse en expertos y en cuáles serán sus compañeros tanto en el grupo base, como en el grupo de expertos. La observación de las reacciones de los alumnos al enterarse de en qué grupo se encuentran nos ayudará a ir perfilando los posibles problemas o fortalezas que nos encontraremos en el mismo.

En la primera sesión convendría recordarles una de las premisas del trabajo cooperativo, donde el proceso de aprendizaje finalizará cuando todos los integrantes del grupo hayan alcanzado el conocimiento del tema. Dada la edad de nuestros alumnos sería conveniente hacer un pequeño “simulacro” de cómo deberían trabajar mediante la lectura de cuentas, para finalmente realizar el trabajo experimental.

2. Explicación de los objetivos que se persiguen al finalizar el trabajo de forma clara y precisa. Este es un aspecto clave cuando se trabaja en aprendizaje cooperativo ya que cuando los alumnos conocen desde el principio qué parámetros serán objeto de evaluación, los trabajarán y desarrollarán mejor.
3. Establecimiento de las normas y los roles dentro del grupo. Se darán las pautas necesarias para la posible resolución de problemas que puedan surgir durante el trabajo en grupo e incluso es beneficioso que cada grupo elabore sus propias normas internas.

Además, se diferenciarán cuatro roles en cada grupo, y para su asignación debemos tener en cuenta qué aspectos de la personalidad del alumno queremos potenciar y cuáles no.

- El encargado del material: es el responsable de poner y quitar el material y de comprobar que todo esté en buen estado.
- El encargado del orden: comprueba que el espacio de trabajo esté limpio tanto antes como después de trabajar, así como del nivel de ruido.
- El encargado de la escritura: comprueba que las fichas tienen nombre y es quién dice al profesor cuándo han terminado.

- El moderador: se encargará de dar los turnos de palabra procurando que todos los miembros del equipo participen en las tareas asignadas.
4. Formación del grupo base de forma heterogénea, ya que es la fuente de nuevos conocimientos y un estímulo de aprendizaje que enriquece a todos los alumnos.
  5. Trabajo del grupo de expertos. Aunque el grupo debe tener espacio para trabajar en autonomía y creatividad, se les guiará previamente sobre cómo hacerlo. De esta forma ponemos en práctica la implicación y la aportación de todos los integrantes.
  6. Puesta en común del trabajo al grupo base, estableciendo los objetivos finales que deberán trabajar, para alcanzar los objetivos establecidos en el currículo.
  7. Evaluación de la evolución de los alumnos durante todo el proceso, tanto de los contenidos como de las conductas observadas. Este aspecto es necesario para que los alumnos entiendan que esta actividad es importante y tan válida como el proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje.

A continuación, en la siguiente tabla se secuenciará el trabajo a realizar sesión a sesión:

SESIÓN	ACTUACIÓN
PRIMERA	Explicación de la Técnica Puzzle de Aronson. Explicación y división de los contenidos a tratar. Resumen de los objetivos. Formación del grupo base.
SEGUNDA- TERCERA- CUARTA	Trabajo del grupo de expertos. Autoevaluación y Coevaluación.
QUINTA	Vuelta al trabajo con el grupo base. Autoevaluación y Coevaluación.

SEXTA-SEPTIMA	Trabajo con el grupo base. Autoevaluación y Coevaluación.
OCTAVA	Evaluación Individual. Evaluación de la Técnica Puzle de Aronson.

### 5.3.1.3. Recursos organizativo-didácticos

Agentes implicados:

- Alumnos.
- Profesor titular de área.

Procedimientos organizativo-didácticos:

La TPA se va a utilizar para trabajar el vocabulario y las expresiones en lengua inglesa, y con ello impulsar la comprensión oral y mejorar la pronunciación de los alumnos de tercer curso de Educación Infantil.

### 5.3.2. Fase De Aplicación

En este apartado pasaremos a explicar con detalle qué vamos a hacer en cada una de las sesiones, desarrollando todos los pasos descritos anteriormente.

### **PRIMERA SESION**

#### **Explicación de la TPA a toda la clase.**

Al tratarse de la primera vez que los alumnos utilizarían esta técnica sería necesario disponer de una sesión introductoria para explicarles no sólo en qué consiste la TPA en particular, sino en qué consiste el aprendizaje cooperativo en general.

Se les explicará que cada alumno tendrá un rol que deberá cumplir para el funcionamiento del grupo, y que al finalizar la sesión los integrantes del equipo evaluarán el trabajo de cada miembro. Se les expondrá que las tareas tendrán unas pautas de organización y que existirán unos tiempos para su realización.

Será importante explicarles cuáles son las diferencias entre trabajar en grupo, tal y como lo han hecho con anterioridad, y trabajar en cooperativo, dónde se requiere la participación equitativa entre todos los integrantes del grupo y, sólo con su responsabilidad y trabajo individual puesto al servicio de todos, se lograrán alcanzar los objetivos fijados.

Al tratarse de alumnos de Educación Infantil, esta fase puede presentar más dificultades de comprensión para ellos y por ello será necesario dedicarles una o dos sesiones.

Consideramos que sería conveniente hacer primeramente un ensayo sobre cómo aplicar esta técnica. Así la fase de explicación pasaría por un ensayo previo, para finalmente aplicarse al tema elegido.

Para este ensayo previo se formarán los grupos tal y como luego se vayan a constituir. Se utilizarán pequeños cuentos como recurso material. Cada uno de los grupos de expertos leerá uno y después, ya en su grupo base, contará el argumento al resto de sus compañeros.

### **Explicación de los contenidos a desarrollar**

En primer lugar, centramos el tema a estudiar explicando a los alumnos que se va a trabajar vocabulario que les sea cercano. Se les explica de forma motivadora lo que vamos a estudiar:

- Vocabulario relativo a las partes del cuerpo en lengua inglesa; en una cartulina gigante se dibujará la silueta de una persona completa, y haciendo uso de diferentes *flashcards* las pegaremos en su respectiva parte del cuerpo, es decir, “*eyes*” en los ojos, *nose* en la nariz, *legs* en las piernas, *hair* en el pelo, etc.

- Vocabulario relacionado con comidas vinculadas a la vida diaria del alumno, los estudiantes harán un listado de sus comidas que habitualmente comen. La actividad consistirá en identificar de que están compuestos esos platos.
- Vocabulario referente a la ropa, en este caso se puede practicar la comprensión lectora utilizando el juego de emparejar palabras. Creamos varias tarjetas con imágenes de ropa y escribimos la palabra, los alumnos jugarán a emparejar cada foto con la traducción de la palabra correspondiente, es decir, *T-shirt* con la camiseta, *trousers* con los pantalones, *socks* con los calcetines, *hat* con un sombrero, etc.
- Vocabulario sobre los adjetivos para relacionarlos con animales. Cada adjetivo describirá una cualidad de ese animal en concreto, por ejemplo, si mostramos una foto de un elefante, los alumnos tienen que saber que es *big* porque es grande, y si enseñamos la de un ratón deben relacionarlo con *small*, que significa pequeño; otro ejemplo a utilizar es la imagen de una tortuga, los alumnos deben saber que es *slow*, que quiere decir lento, y si usamos un guepardo, que es *fast*, que significa que es rápido.
- Vocabulario relacionado con órdenes básicas que el alumno pueda aplicar en su día a día, aquí los estudiantes realizarán con mímica la acción mencionada.

Para desarrollar este tema mediante la TPA se ha dividido el contenido en cinco puntos de modo que en cada grupo trabajen cuatro alumnos.

El motivo de dividir el tema en cinco partes radica en la necesidad de no utilizar grupos de trabajo con un elevado número de niños, ya que pueden dispersarse en el trabajo grupal y con el objetivo de que en la asignación de roles todos dispongan de funciones que conlleven cierta responsabilidad.

### **Resumen de los Objetivos**

Es importante explicar a los alumnos tanto los criterios de evaluación y lo que se espera que aprendan al finalizar el trabajo, como las conductas deseables que se pretenden observar.

Por esta razón, se les entregarán rúbricas y dianas de evaluación y coevaluación. Cuando el estudiante conoce qué se espera de él, pone especial atención en hacerlo bien, de esta manera, el alumno impulsará aquellas conductas o hábitos de trabajo que le lleven a las puntuaciones más altas e irá desechando aquellas que le apartan de sus objetivos.

### **Formación del Grupo Base**

En nuestro supuesto, la clase de tercero de Educación Infantil está constituida por 20 alumnos y, como consecuencia de la división que se ha realizado del tema en cinco subapartados, los equipos base estarán constituidos por cuatro alumnos.

Es en este paso cuando indicaremos a los alumnos sobre qué área de las cinco divididas van a trabajar, y se les hará entrega de los materiales necesarios.

Tal y como se ha comentado con anterioridad, la formación de los grupos es uno de los aspectos clave dentro del aprendizaje cooperativo, siendo este uno de los puntos dónde el docente debe invertir más tiempo, a fin de, además de alcanzar los objetivos académicos, buscar que los alumnos puedan poner en práctica e ir aprendiendo las habilidades sociales que tanto necesitarán cuando salgan de las aulas.

En la medida de lo posible, los equipos deberán ser heterogéneos con el fin de que el propio grupo sea fuente de conocimiento y estímulo de aprendizaje.

Se van a distinguir tres aspectos en la formación de equipos:

1. Tendremos en cuenta tres categorías para la distribución de los alumnos de clase, para lo cual la prueba de evaluación inicial puede ser un indicador en la realización de esta clasificación:
  - Alumnos capaces de ayudar a los demás o más dispuestos a motivar a sus compañeros. Conviene indicar que no se refiere a los alumnos con mayores capacidades cognitivas, sino aquellos que sean propensos a mejorar el clima grupal y favorecer el trabajo en equipo.
  - Alumnos más necesitados de recibir ayuda. Al igual que en el caso anterior, en este grupo no debemos incluir a esos alumnos que tienen peor rendimiento

académico sino a aquellos con mayores dificultades a la hora de establecer relaciones sociales, y que deban mejorar en sus habilidades de trabajo en equipo.

- Alumnos intermedios, no necesitan gran ayuda y tampoco muestran un especial interés en colaborar con otros compañeros.

2. Criterios para la formación de equipos:

- Intentar mantener un equilibrio entre el número de chicos y chicas dentro de cada grupo.
- Combinar alumnos con distinta personalidad (inquietos, tímidos etc.).
- Evitar equipos creados por amigos a fin de evitar que acaben hablando entre ellos sobre temas diferentes a los indicados.
- Procurar no sentar juntos a aquellos alumnos que mantengan algún conflicto o que no tengan buena relación.

3. Formación del propio equipo:

- Elegir a un alumno capaz de dar ayuda, junto con otro que necesita recibirla, y dos alumnos intermedios.
- Sentar a los niños tal y como se muestra en la figura.

<b>B</b>	<b>A</b>
<b>C</b>	<b>B</b>

*Ilustración 3. Distribución de los alumnos en el grupo para el aprendizaje cooperativo.*

La letra A representará al alumno capaz de ofrecer ayuda a los demás, con la letra B identificaremos a los alumnos intermedios y con la letra C al alumno que necesita recibir ayuda.

Mediante esta distribución, sentaremos lo más cercanos entre sí a los alumnos con capacidades o necesidades más próximas.

De esta manera, el alumno que sí necesita ayuda estará arropado por los que pueden ofrecérsela y viceversa, mientras que los alumnos intermedios pueden variar su rol con los compañeros más cercanos, dando o recibiendo ayuda.

### **Constitución del Grupo de Expertos**

Los cuatro alumnos con la misma temática se reunirán y formarán el denominado grupo de expertos. Dentro de este grupo los alumnos cumplirán en todo momento con el rol asignado.

Una vez creado este grupo de expertos se les deja tiempo para que hablen entre ellos y redacten las normas básicas de funcionamiento de grupo.

El profesor se irá reuniendo con los diferentes grupos de expertos y les explicará mediante imágenes y fichas cuál será su tarea, qué van a tener que realizar y registrará qué actividades van a desempeñar cada uno.

Es necesario indicar a los alumnos la importancia que tiene conocer qué debe hacer cada alumno y que es importante estar atento para que el ensayo se realice adecuadamente.

## **SEGUNDA, TERCERA Y CUARTA SESION**

### **Trabajo del grupo de expertos**

Se practicarán varias veces los ensayos y los alumnos irán exponiendo al resto de compañeros del grupo de expertos lo que tienen que para que se vayan familiarizando con el tema.

### **Autoevaluación y coevaluación**

Al finalizar la sesión el profesor dejará tiempo para que los alumnos evalúen al resto de sus compañeros (coevaluación) y se evalúen a sí mismos, de esta manera pueden darse cuenta de aquellas actitudes que les alejan de sus objetivos, o potenciar aquellos aspectos que les fortalecen.

En estas sesiones es importante observar el proceso de aprendizaje y las habilidades sociales que desarrollan; cómo resuelven los conflictos, cómo defienden sus ideas etc.

### **QUINTA SESION**

#### **Vuelta con el grupo base y Autoevaluación y Coevaluación**

Cada uno de los miembros del grupo de expertos vuelve a su equipo base.

Es en este momento cuando el experto de cada grupo deberá ser capaz de exponer y explicar su parte al resto de compañeros, a la vez que deberá escucharlos.

La sesión terminará con una autoevaluación y coevaluación.

### **SEXTA Y SEPTIMA SESION**

#### **Trabajo con el grupo base y Autoevaluación y Coevaluación**

Los miembros del grupo base crearán un diccionario en lengua inglesa, con imágenes de los temas trabajados. Para su elaboración, el profesor entregará a los alumnos fichas con imágenes y ellos deberán ir pegándolas y escribiendo el nombre cuando el profesor pronuncie la palabra correspondiente.

Antes de la elaboración de dicho diccionario, el profesor deberá supervisar que los alumnos han llegado a comprender la mayor parte de las palabras trabajadas.

Al igual que las anteriores ocasiones, esta sesión terminará con una autoevaluación y coevaluación del trabajo realizado.

### **OCTAVA SESION**

#### **Evaluación**

La evaluación será un proceso continuo que no versará exclusivamente en la adquisición de contenidos.

Por esta razón se aplicarán diferentes instrumentos de evaluación y todos ellos de forma global y ninguno sólo en particular, determinará la evaluación.

Los registros se realizarán sobre:

- Los contenidos grupales e individuales

En la evaluación individual el profesor comenzará registrando las ideas de los niños sobre el tema a estudiar mediante una lluvia de ideas, después les irá realizando diferentes preguntas sobre dicho tema que ellos a su vez deberán ir respondiendo.

Para la evaluación grupal se tendrá en cuenta el trabajo final que los alumnos deberán realizar.

- La Coevaluación (evaluación de los propios compañeros)

Mediante un pequeño cuestionario realizado al finalizar cada sesión, se valorará el trabajo en grupo de forma general y las aportaciones de cada alumno de forma particular.

Esto nos permitirá ir conociendo la forma de trabajar mediante el aprendizaje cooperativo de nuestros alumnos para ir perfeccionando la técnica. Y puede además ayudarnos a detectar los conflictos que puedan surgir durante este tipo de trabajo a fin de ir dando pautas a los alumnos para poder solucionarlos de forma autónoma y responsable.

- La Autoevaluación

Acorde con la autonomía que se persigue con la utilización de estas técnicas, las cuestiones deberán ir encaminadas a que los alumnos reconozcan su proceso de aprendizaje. Estas reflexiones se realizarán al finalizar cada sesión.

- Evaluación de la TPA

Finalmente, y con el objeto de poder mejorar esta herramienta se realizará una evaluación de la propia TPA, a fin de poder valorarla y establecer una discusión sobre su aplicación y validez, así como conocer el grado de satisfacción de los alumnos. Con la utilización de esta herramienta conoceremos cómo los alumnos han percibido el trabajo cooperativo, los problemas surgidos, el grado de interacción etc.

## 5.4. Metodología de Trabajo

### 5.4.1 Instrumentos para la recogida y registro de la información

- **Evaluación Inicial**

Mediante una lluvia de ideas registraremos los pensamientos iniciales que tienen los alumnos sobre el tema. También les realizaremos preguntas y el profesor registrará sus aportaciones.

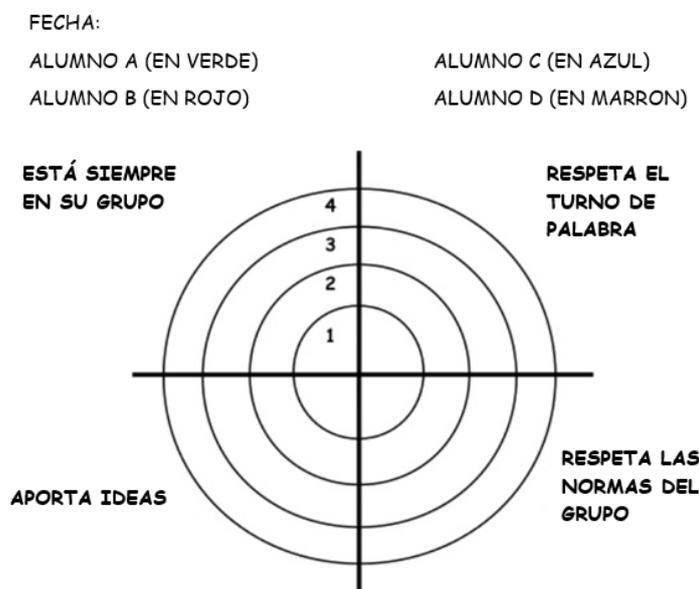
Todas estas ideas iniciales se compararán con el resultado final al terminar todo el trabajo, lo que nos permitirá evaluar el proceso de aprendizaje.

- **Diana**

Son herramientas que evalúan de forma rápida los criterios de evaluación seleccionados. Es necesario tener en cuenta que las dianas se deben completar al finalizar cada sesión, de manera que sean ágiles y fiables con el fin de que los alumnos conozcan en tiempo real la imagen que transmiten a sus compañeros, y que ellos mismos emitan juicios sobre su propio trabajo de forma rápida y veraz.

De esta manera, el profesor podrá establecer medidas que ayuden a solucionar los problemas encontrados para poder reconducirlos.

- Diana para evaluar la coevaluación:



*Ilustración 4. Diana para evaluar la coevaluación.*

○ Diana para evaluar la autoevaluación

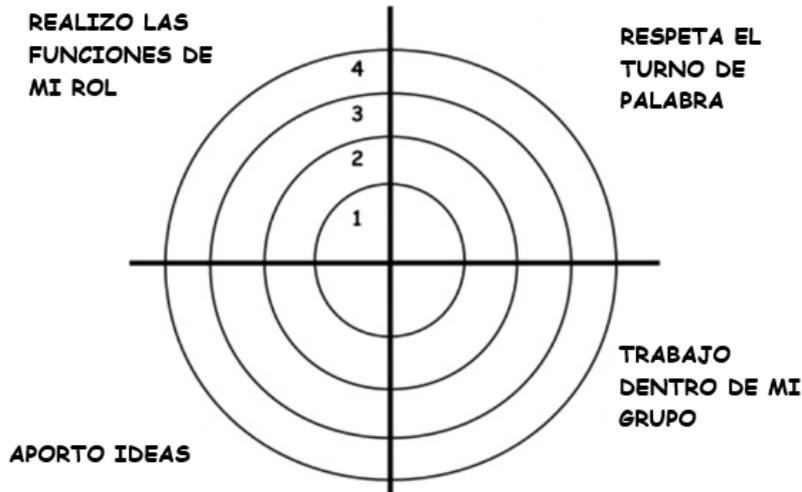
FECHA:

ALUMNO A (EN VERDE)

ALUMNO C (EN AZUL)

ALUMNO B (EN ROJO)

ALUMNO D (EN MARRÓN)



*Ilustración 5. Diana para evaluar la autoevaluación.*

• **Rúbrica para la evaluación del trabajo final de grupo**

Las rúbricas son herramientas que permitirán evaluar de forma objetiva y transparente el trabajo de los alumnos. En ellas se establecen diferentes niveles, en nuestro caso se han tomado cuatro para poner en práctica los criterios establecidos.

	1	2	3	4
<b>VOCABULARIO</b>	Casi uso nulo del vocabulario específico.	Su uso es pobre.	Uso frecuente del vocabulario.	Conocimiento y uso completo del vocabulario propio del tema.
<b>ORGANIZACION</b>	Los miembros del equipo no saben cómo organizarse.	Escasa organización.	Salvo pequeños errores, los alumnos están organizados.	Cada miembro sabe lo que tiene que hacer.

<b>CONCLUSIONES</b>	No son capaces de realizar conclusiones.	La conclusión que hacen no es la adecuada.	La conclusión que hacen es muy escasa.	Realizan una correcta conclusión final.
---------------------	--	--	--	---

- **Test para que los alumnos evalúen el trabajo según la TPA**

Al aplicar nuevas herramientas metodológicas es importante conocer cómo las han vivido nuestros alumnos y además tener claro sus impresiones sobre ellas, de forma que el profesor pueda ir modificándolas, primero adaptándolas al grupo y finalmente personalizándolas en cada caso concreto de cada alumno con el fin de que permitan alcanzar los objetivos buscados.

En este caso se utilizará la técnica del semáforo, dónde los alumnos irán colocando en el apartado de color verde aquello que más les ha gustado y en el apartado rojo lo que menos. El color amarillo será para indicar las tareas de interés intermedio.

- **Cuestionario para la evaluación del trabajo en grupo por parte del profesor**

Es importante que el profesor registre sus impresiones y vivencias sobre cada una de las sesiones. De esta manera podrá hacer evaluaciones más reales y reajustar conductas dentro del grupo si fuese necesario.

ALUMNO	SESION X	SESION X	SESION X	SESION X	SESION X	SESION X	OBSERVACIONES
PUNTOS (1-4)	A	B	C	D	E	F	
1.							
2.							
....							
<b>TOTAL DE PUNTOS</b>							

<b>CRITERIOS:</b>	
A. Mantiene el rol dentro del grupo	D. Aporta ideas al grupo
B. Escucha y respeta a los demás compañeros	E. Respeta el material revisado
C. Acepta las críticas	F. Utiliza el lenguaje propio del tema.

#### **5.4.2. Técnicas que se van a emplear en el análisis de datos**

Tras aplicar la técnica se buscará mediante el análisis de los datos obtenidos utilizando las diferentes herramientas aplicadas y que se han detallado anteriormente, extraer conclusiones que nos permitan no solo evaluar el trabajo individual de los alumnos y el grupal de los mismos, sino también poder valorar la técnica aplicada.

### **5.5. Recursos Materiales y Personales**

#### **5.5.1. Recursos Materiales**

Los materiales serán preparados por el profesor y estarán adaptados a la edad del alumno, de tal modo que estos recursos resulten muy visuales y sean fácilmente comprensibles.

### **5.5.2. Recursos Personales**

Para la realización del presente TFG sería necesaria la implicación del profesor de área, en tanto en cuanto sería la persona que debería guiarnos en la formación de los grupos al ser el conecedor de los alumnos.

## **5.6. Evaluación y seguimiento**

La evaluación será un proceso continuo y por tanto puede estar abierto a diferentes modificaciones durante el mismo, aunque no debería alejarse en exceso de la idea inicial ya que el alumno debe conocer en todo momento lo que se espera de él y que la organización del grupo se haga en base a estas primeras ideas.

Mediante este proceso, se pretende evaluar tanto los contenidos como las actitudes desarrolladas durante este proyecto. De esta forma el profesor podrá conocer los problemas a los que se puede enfrentar y cómo poder solucionarlos. Estos posibles problemas se explicaron anteriormente en el punto 4 del TFG (Fundamentación teórica).

### **5.6.1 Evaluación Continua**

#### **5.6.1.1. Fase Inicial**

La evaluación individual inicial permitirá establecer qué saben nuestros alumnos antes de comenzar a trabajar.

Comparando estos resultados observaremos la progresión de los conocimientos adquiridos.

#### **5.6.1.2. Fase de Aplicación**

- **La coevaluación**

Esta nos permitirá ir conociendo la forma de trabajar mediante el uso del aprendizaje cooperativo de nuestros alumnos para ir perfeccionando la técnica.

Puede, además, ayudarnos a detectar conflictos que puedan surgir durante este tipo de trabajo a fin de ir dando pautas a los alumnos para poder solucionarlos de forma autónoma y responsable.

- **La autoevaluación**

Acorde con la autonomía que se persigue trabajar mediante la utilización de estas técnicas, las cuestiones a evaluar deben ir encaminadas a que los alumnos reconozcan su proceso de aprendizaje.

Estas reflexiones se realizarán al finalizar cada sesión.

## **5.6.2 Evaluación formativa**

### **5.6.2.1. Seguimiento y control de la evaluación**

Para conseguir una evaluación continua revisaremos las evidencias de los alumnos y las alumnas que muestren su evolución en cada una de ellas:

- Realizar una evaluación inicial para determinar el nivel de partida de los alumnos.
- Revisar y corregir continuamente el trabajo de los alumnos, dando nuevas pautas en caso de que no se estén alcanzando los objetivos o para ayudar a mejorarlos.
- Utilizar sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (tales como dianas de coevaluación y autoevaluación, fichas de seguimiento, etc.).

### **5.6.2.2. Instrumentos de Evaluación**

Herramienta de autorreflexión	Diana de autoevaluación al finalizar cada sesión
Herramienta de retroacción	Diana de coevaluación al finalizar cada sesión
Solicitud de retroacción informal	Lluvia de ideas al final de la evaluación de la técnica aplicada.
Análisis de datos de actuación del alumno	Uso de dianas, rúbricas, tests de evaluación en clase y observación directa de los alumnos

A lo largo de las diferentes sesiones el profesor va a hacer uso de diferentes instrumentos de evaluación que le ayudarán no solo a poner una nota numérica al trabajo realizado por parte de los alumnos, sino también le ayudarán a poder sacar conclusiones sobre los intereses, formas de trabajar, estilos de aprendizaje, habilidades sociales que los alumnos poseen.

Las herramientas utilizadas son las siguientes:

- Lluvia de ideas de la evaluación inicial, que permite al docente tener una idea clara del punto de partida de sus alumnos, lo cual le puede ayudar en la creación de los grupos.
- Diana de coevaluación, que tiene gran importancia para que los alumnos consigan saber cómo les ve el resto, y qué habilidades sociales o conductas son o no valoradas por sus compañeros.
- Diana de autoevaluación, mediante la cual conseguiremos ir desarrollando hábitos reflexivos en el alumno sobre su comportamiento de forma que al irlos modificando y corrigiendo vaya ganando confianza en sí mismo y a su vez consiga una mayor aceptación dentro del grupo.
- Rúbrica para la evaluación del trabajo final de grupo, si con las dianas conseguíamos evaluar aspectos conductuales de los alumnos, con esta evaluación conseguiremos obtener la nota grupal.
- Test para que los alumnos evalúen el trabajo según la TPA.
- Cuestionario para la evaluación del trabajo en grupo por parte del profesor.

## 6. CONCLUSIONES

Con esta propuesta de trabajo pretendemos que, mediante la TPA, el alumno progrese en su aprendizaje siendo el protagonista de este proceso, convirtiéndose además en creador de conocimiento para el resto de los alumnos de su grupo. Por lo tanto, mediante esta técnica, no sólo estamos atendiendo a la diversidad y necesidades de todo el alumnado, sino que, además, estamos mejorando la autoestima de cada individuo, ya que consideramos a dichos estudiantes una parte activa dentro del grupo.

De esta manera pretendemos demostrar que la utilización de estas herramientas de aprendizaje cooperativo, donde el propio alumno es el protagonista de su propio proceso de aprendizaje, mejoran los rendimientos académicos e impulsan las relaciones sociales.

En base a las hipótesis que se plantearon en el punto 5.2 de la propuesta didáctica, se busca alcanzar una mejora en:

- Hipótesis 1. Mejorar la escucha activa entre los compañeros ya que los propios miembros del grupo son otra fuente de aprendizaje.
- Hipótesis 2. Establecer nuevos vínculos sociales y una mayor integración entre los alumnos.
- Hipótesis 3. Mejorar la comprensión oral.
- Hipótesis 4. Impulsar el autoaprendizaje ya que, de forma guiada, los alumnos han sido los que han tenido que atender a la pronunciación del profesor para identificar los diferentes fonemas.
- Hipótesis 5. Impulsar la expresión oral haciendo que el lenguaje propio y específico del tema se incorpore de forma natural a sus narraciones.



*Ilustración 6. Habilidades que se pretenden mejorar mediante la TPA.*

Como experiencia personal previa a la realización de este TFG, tras aplicar la TPA en 6° de Primaria y hacer uso de otras técnicas tales como lápices al centro, parada de 3 minutos, 1-2-4, cabezas numeradas etc., consideramos que el aprendizaje cooperativo se debe empezar a trabajar en los cursos de Educación Infantil y potenciar en los primeros cursos de Educación Primaria con el fin de que los alumnos vayan aprendiendo las bases y el funcionamiento del aprendizaje cooperativo de una manera progresiva; bases según las cuales se pretende que el estudiante trabaje de forma autónoma y responsable para lograr que sus éxitos y resultados sean los del equipo.

Asimismo, podemos resaltar otra de las ventajas de esta técnica, y es que se puede utilizar para trabajar diferentes temas dentro del aula, entre los que se encuentran el trabajo en valores, la mejora de la motivación inter e intrapersonal, la adquisición de conductas prosociales, la pérdida progresiva del egocentrismo, la implicación, etc. para que los alumnos sean más autónomos y tengan un mejor sentido crítico.

A lo largo de este proceso, la labor del profesor debe cambiar con respecto a la idea de una clase tradicional, ya que, en esta nueva forma de trabajo, es el propio profesor quien debe motivar y guiar a sus alumnos para conseguir que ellos mismos sean protagonistas y constructores de propio proceso de aprendizaje, y no sólo partícipes de un proceso en el que es el docente el que dictamina los pasos de dicha evolución.

En el caso de que surjieran problemas en la consecución de los objetivos académicos, o conflictos relacionados con la convivencia grupal, es el profesor, como observador

activo de las actividades de los equipos, el que puede orientar y guiar al grupo para que poder solucionar tales problemas.

Finalmente, hay que señalar que otro de los éxitos comprobados con esta técnica de aprendizaje cooperativo es que, tras su puesta en marcha, se observó un alto grado de compromiso por parte de los alumnos dentro de la clase.

Por otro lado, y, dentro de las limitaciones que encontramos en el uso de esta técnica es que, al tratarse de un planteamiento y no de una aplicación real en el aula, es complicado establecer las barreras que nos podemos encontrar durante el mismo. Sin embargo, nuestra experiencia en su aplicación en Educación Primaria nos hizo recapacitar y plantearnos las limitaciones que se citan a continuación:

- Alta carga de trabajo para el profesor, debido a que debe replantearse su rol dentro de la clase, y conocer los problemas iniciales que puede suponer la aplicación de esta nueva forma de trabajo dentro del aula, ya que se necesita una detallada planificación de cada una de las sesiones, asumiendo el riesgo de poder equivocarse en alguno de los puntos. El profesor debe generar motivación en el alumno y para ello es necesario que utilice nuevas metodologías ligadas a temas actuales.
- Desconfianza por parte de las familias, ya que todavía no confían en estos mal llamados “trabajos en grupos”, y es que los padres ejercen presión considerando que no se puede evaluar el trabajo individual en función del resultado grupal ya que consideran que no todos los alumnos trabajan del mismo modo y en la misma cantidad. Estas quejas parten de ideas estereotipadas que confunden el concepto trabajo en grupo con trabajo cooperativo.
- La formación de grupos heterogéneos frente a los homogéneos. En los grupos homogéneos se generan equipos de trabajo muy descompensados, ya que en dichos equipos son los alumnos más sobresalientes los que pretenden realizar el mejor trabajo posible. Son precisamente esos grupos en los que hay estudiantes de un buen nivel frente a otros estudiantes cuyo nivel no es tan alto y que comienzan a trabajar en sus tareas con una gran desmotivación, debido a que parten como el eslabón débil del grupo de trabajo.

- Por otro lado, la formación de grupos heterogéneos de alumnos genera, no obstante, otro tipo de limitaciones. Una de estas consecuencias es que los alumnos con mejores capacidades vean retrasado su aprendizaje y/o que en estas agrupaciones los alumnos de menores capacidades, lejos de motivarse, se sientan frustrados ya que se sienten inferiores a sus compañeros.

Algunas de las respuestas de todas las preguntas planteadas se respondieron parcialmente cuando conocimos y exploramos la TPA, ya que en el trabajo cooperativo todos los miembros del grupo trabajan de forma conjunta y por igual para lograr el objetivo final.

Durante la fase de expertos todos los alumnos utilizan el mismo material y deben trabajar juntos para dominar la materia. Al tratarse, además, de pequeños grupos de trabajo (3-4 personas) existe una mayor seguridad para intercambiar preguntas y aprender unos de otros. En ocasiones, un simple cambio en la rutina y metodología de trabajo o la posibilidad de observar cómo es el trabajo de los compañeros motiva a que un alumno trate de superarse a sí mismo, aunque es cierto que siempre será necesario realizar un mayor esfuerzo con aquellos alumnos de capacidades inferiores.

Por otro lado, es sencillo demostrar a las familias las fortalezas y debilidades individuales de su hijo ya que contamos con una parte de trabajo personal del alumno que es evaluable, así como un registro de autoevaluación y coevaluación.

Por todos estos motivos, personalmente valoramos de forma positiva la utilidad de los trabajos cooperativos dentro del aula como forma de lograr tanto los objetivos académicos demandados, es decir, los que aparecen dentro del currículum, como el desarrollo de otras competencias necesarias para el futuro de los alumnos, tales como la autonomía e iniciativa personal, el sentido crítico, la planificación, la expresión oral y escrita, la lectura comprensiva etc. Todas estas habilidades prepararán a nuestros alumnos para encarar cursos superiores y serán la base de su desarrollo profesional, donde esta forma de comprender el trabajo en grupo les ayude a entender los éxitos del grupo como los de uno mismo.

## **6.1 Futuras líneas de investigación**

La TPA se podría aplicar de nuevo en años sucesivos. De esta manera los alumnos podrían ir autoevaluándose sobre lo que recuerdan y por qué, y sobre qué aspectos sería necesario que tuvieran un refuerzo adicional.

Como complemento de aprendizaje la TPA, se podrían aplicar otras técnicas de aprendizaje cooperativo tales como las siguientes:

- Los mapas mentales, que le ayuden al alumno a conceptualizar todo el tema.
- El folio giratorio, que lo utilizamos cuando buscamos la participación de todos los miembros y queremos ver las aportaciones que cada uno realiza. Esto nos permitirá así mismo valorar la expresión escrita que nuestros estudiantes están adquiriendo, el uso del vocabulario propio del tema etc., de forma que mediante el trabajo progresivo se vaya consiguiendo mejorar la expresión y la utilización de nuevos términos por parte de los alumnos.
- Lápices al centro, por medio de su uso se busca mejorar la comprensión oral, escrita y lectora, la escucha activa, el sentido crítico etc. En esta técnica un alumno lee un texto asegurándose de que todos los miembros hayan comprendido el texto, y realicen preguntas y aporten ideas o soluciones al mismo. Tras el proceso de reflexión y/o discusión grupal se obtiene una conclusión y es ésta precisamente la que cada alumno deberá plasmar con sus palabras en su hoja de trabajo.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, M. (1998). “Modelos de intervención en Orientación Profesional”. En L. Sobrado. Orientación e inserción profesional. Barcelona: Editorial Estel.
- Añón Roig, M<sup>a</sup> J., García Añón, J. Teorías de la justicia y aprendizaje cooperativo: estrategias y evaluación a través del método de grupo puzzle. Valencia. Universitat de València.
- Aronson, E., & Patnoe, S. (1997). The jigsaw classroom: Building cooperation in the classroom (2nd ed.). New York: Addison Wesley Longman.
- Barba Martín, J. J., Martínez Scout,S., Torrego Egidio, L. (2012) ”El proyecto de aprendizaje tutorado cooperativo: una experiencia en el grado de maestra de Educación Infantil”. Revista de Docencia Universitaria. Vol.10 (1), Enero-Abril 2012, 123-144.
- Ceínos Sanz, C. García Murias, R. (2009). “El Aprendizaje Cooperativo como propuesta de innovación en el proceso de enseñanza aprendizaje: Descripción De Una Experiencia”. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogía. Braga: Universidade do Minho, Universidad de Santiago de Compostela.
- Díez, S. (2017) “El aprendizaje cooperativo para la enseñanza de la lengua extranjera”. TFG Educación Primaria. Universidad de Valladolid.
- Duran, D. (2007) “¿Solos ante el peligro? Las gafas que nos impiden ver la importancia de las interacciones entre los alumnos” a Castelló, M. (coord.): Enseñar a pensar. Sentando las bases para aprender a lo largo de la vida. Madrid. Ministerio de Educación y Ciencia.
- García, R.; Traver, J.A. y Candela, I. (2001). Aprendizaje Cooperativo: fundamentos, características y técnicas. Madrid, CCS.
- JIGSAW. Página dedicada exclusivamente al trabajo con esta técnica cooperativa. [www.jigsaw.org](http://www.jigsaw.org). Extraído el día 21 de enero del 2019.

- Johnson, D. y Johnson, R. (1999). “Aprender juntos y solos”. Extraído el día 1 de Julio del 2015 desde <http://terras.edu.ar/jornadas/3/biblio/3JOHNSON-David-JOHNSON-Roger-Apendice.pdf>
- Johnson, D., Johnson, R. y Holubec (1994). El aprendizaje cooperativo en el aula.
- Martínez, J. y Gómez, F. (2010) “La técnica puzzle de Aronson: descripción y desarrollo”. En Arnaiz, P.; Hurtado, M<sup>a</sup>.D. y Soto, F.J. (Coords.) 25 Años de Integración Escolar en España: Tecnología e Inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- Mayorga Fernández, M<sup>a</sup> J., Madrid Vivar, D. (fecha no especificada). La técnica del puzzle como estrategia de aprendizaje cooperativo para la mejora del rendimiento académico. Málaga: Universidad de Málaga
- Melero, M. A. y Fernández, P. (1995). “El aprendizaje entre iguales”. En P. Fernández y M. A. Melero (comps.) La interacción social en contextos educativos. Madrid: Siglo XXI.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2006). REAL DECRETO 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil.
- Ovejero, A. (1990). Aprendizaje cooperativo: Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional. Barcelona: PPU.
- Pere Pujolàs, M. (2002). “El Aprendizaje Cooperativo. Algunas propuestas para organizar de forma cooperativa el aprendizaje en el aula”. Zaragoza: Universidad de Vic.
- Pliego Prenda, N. (2011). El aprendizaje cooperativo y sus ventajas en la educación intercultural. Hekademos. Revista Educativa Digital. Año IV-Número 8.
- Serrano, J.M. (1996). “El aprendizaje cooperativo”. En J. L. Beltran y C. Genovard (Edit.) Psicología de la Intrusión I. Variables y procesos Básicos. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.

- Velázquez, C., (Coord.). Aprendizaje cooperativo en Educación Física. Fundamentos y aplicaciones prácticas. Barcelona: INDE, 2010.