



**Universidad Internacional de La Rioja**  
**Facultad de Educación**

# Propuesta de intervención con aprendizaje cooperativo en un aula de 5º E.P.

Trabajo fin de grado presentado por:	Pablo González Gullón
Titulación:	Grado Maestro de Educación Primaria
Línea de investigación:	Propuesta de intervención e iniciación a la investigación
Director/a:	Raquel Barragán Sánchez

Bilbao  
26 de junio de 2014  
Firmado por:  
Pablo González

CATEGORÍA TESAURO: 1.1.8 Métodos pedagógicos

## **Resumen:**

En este trabajo se diseña, desarrolla, implementa y evalúa una propuesta de intervención educativa basada en el aprendizaje cooperativo, en un aula de 5º de Educación Primaria. Se ha realizado un estudio de la importancia de este método de aprendizaje, que ha aportado conocimientos sobre sus características y se han analizado los principios básicos que son necesarios para ponerlo en práctica. Se han definido y explicado diferentes técnicas posibles de cooperación, y se ha elegido una de ellas, la técnica del Rompecabezas, para su aplicación en el aula. En este trabajo se pretende también desarrollar una herramienta de evaluación, a modo de rúbrica u hoja de registro por observación, siguiendo una escala de valoración en la evaluación individual y la individual-grupal. Del análisis de la experiencia cooperativa y de su evaluación se extrae como principal conclusión la falta de formación del alumnado en las técnicas cooperativas.

**Palabras claves:** aprendizaje cooperativo, trabajo en equipo, educación Primaria, metodologías de enseñanza-aprendizaje, evaluación.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1. JUSTIFICACIÓN .....	1
1.2. OBJETIVOS .....	2
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>3</b>
2.1. ELEMENTOS ESENCIALES DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO .....	3
2.2. ESTRUCTURAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO .....	6
2.3. FASES EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO .....	11
2.4. EFECTOS POSITIVOS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO .....	13
<b>3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....</b>	<b>14</b>
3.1. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO .....	14
3.2. OBJETIVOS .....	15
3.3. CONTENIDOS .....	15
3.4. ACTIVIDADES, TEMPORALIZACIÓN Y MATERIALES.....	16
3.5. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE Y REFLEXIÓN.....	21
3.6. ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN.....	23
<b>4. CONCLUSIONES.....</b>	<b>32</b>
<b>5. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA .....</b>	<b>35</b>
<b>6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>38</b>
<b>7. ANEXOS .....</b>	<b>41</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: los componentes esenciales del aprendizaje cooperativo .....	5
Figura 2: composición de equipos. ....	17

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: tareas que pueden ejercer cada uno de los cargos. ....	18
Tabla 2: evaluación de los miembros de cada equipo (I) .....	24
Tabla 3: evaluación de los miembros de cada equipo (II) .....	25

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: resumen general .....	26
Gráfico 2: comparativa total por grupos.....	26
Gráfico 3: análisis relación individual – grupal.....	27
Gráfico 4: relación entre el desarrollo individual y grupal.....	28
Gráfico 5: ítem de la evaluación individual "es responsable..." .....	29
Gráfico 6: consecución de los objetivos 1 y 2 (autoevaluación).....	30

# **1. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. JUSTIFICACIÓN**

La escuela tradicional, la escuela que hemos conocido, ha fomentado dos formas diferentes de aprendizaje: por un lado la manera que puede llamarse “individualista”, en la que el alumnado visualiza las metas que quiere o debe conseguir con su propio esfuerzo e independientemente de los demás, y por otro lado la manera “competitiva”, que se caracteriza porque el alumno trata de alcanzar sus metas por encima de los demás. La escuela así entendida concibe al profesorado como el principal transmisor de conocimientos, y los alumnos son los receptores.

Así, este modelo tradicional de la enseñanza contenía una relación asimétrica de poder entre el profesor y el alumno. En él, el docente tenía el control y el poder en el aula, y los alumnos tenían un papel secundario en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es fácil de imaginar que las clases así entendidas eran monótonas y se concedía muy poco margen de libertad y expresión al alumno. Éste también veía limitada su capacidad de interacción y enriquecimiento con los compañeros. Además, la sociedad ha experimentado cambios muy rápidos e intensos en los últimos decenios, que no han experimentado innovaciones educativas de similar envergadura, como hubiera sido necesario, para luchar contra la exclusión y adaptar la educación a la diversidad escolar. Todo ello ha producido unas serias dificultades de aprendizaje. Estos recientes hechos han dado lugar al crecimiento en los últimos años de conductas impropias en el alumnado, al aumento del fracaso escolar y a la desmotivación en profesores y alumnos.

En este sentido, es en la década de los años 70 del siglo XX cuando se toma conciencia de la necesidad de utilizar un aprendizaje más cooperativo para mejorar el aprendizaje, los resultados y las relaciones entre alumnos. Poco a poco, algunos centros educativos han ido apostando por este modelo de aprendizaje. En las aulas se observa que los objetivos no se consideran completos hasta que todos los miembros del grupo hayan entendido y realizado su tarea, o se ven alumnos que explican a sus compañeros, actividades que se han de hacer en cooperación, etc.

Sin embargo, no todo es tan fácil, y la incorporación del aprendizaje cooperativo es parcial en nuestro entorno educativo. La estructura de aprendizaje dominante hoy día en nuestras aulas sigue siendo la individualista o la competitiva. Pensamos que la sociedad ha sufrido numerosos e intensos cambios y esto se refleja en nuestro alumnado. Las actividades cooperativas, en las que todos colaboran y se ayudan para alcanzar la meta común hacen progresar a cada uno según sus posibilidades.

A la hora de elegir el tema para este Trabajo Final de Grado pensamos que descubrir y analizar la importancia y los principios básicos sobre los que se asienta el aprendizaje cooperativo podría ser una buena elección. De acuerdo con lo estudiado durante los cursos pasados en el Grado de Profesor de Educación en Primaria, el aprendizaje cooperativo en grupos heterogéneos es un procedimiento clave para adaptar la educación a los actuales cambios sociales, mejorando con ello la convivencia escolar, la interdependencia positiva, la motivación del alumnado, la cooperación, la construcción de conocimiento, y la reducción de la distancia con los alumnos, aumentando el poder referente y la eficacia para educar en valores (Díaz-Aguado, 2003). En el colegio en el que estoy trabajando apenas se realizan actividades de aprendizaje cooperativo y creí que podría ser de utilidad para mí y para los alumnos de 5º de Primaria con los que tengo oportunidad de hacer una propuesta de intervención.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

- Diseñar, implementar y evaluar una actividad de aprendizaje cooperativo en un aula de 5º E.P., analizando los resultados de la propuesta de intervención.

### **Objetivos específicos:**

- Conocer las principales características del aprendizaje cooperativo y definir los principios básicos sobre los que se asienta el aprendizaje cooperativo.
- Describir las técnicas específicas más destacadas de aprendizaje cooperativo.
- Diseñar, realizar y evaluar una actividad que requiera trabajo cooperativo.
- Analizar las ventajas y dificultades de aplicar este tipo de aprendizaje en un aula de 5º EP.
- Crear una hoja de registro de observación con una escala de valoración, para la evaluación individual y grupal de cada equipo cooperativo.
- Analizar la implementación de la actividad cooperativa realizada y obtener unas conclusiones.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ELEMENTOS ESENCIALES DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

La sociedad ha sufrido unos cambios muy intensos en las últimas décadas, y el sistema educativo y nuestro profesorado no se ha adaptado plenamente a esos cambios. Allport (1945) propuso la teoría de la necesidad que había de favorecer actividades que no se daban de forma espontánea, sino que había que desarrollarlas en grupo. Debía ser un contacto intergrupar con la duración suficiente para establecer relaciones estrechas y que proporcionasen experiencias en las que los miembros de los grupos debían alcanzar objetivos comunes.

Pocas décadas más adelante se creó el ambiente propicio para se entreviera la necesidad de utilizar un aprendizaje más cooperativo para mejorar el aprendizaje, los resultados y las relaciones entre alumnos. Esto no se podía llevar a cabo sin realizar cambios para adecuar la escuela a las exigencias actuales de la sociedad, como bien analizaba el Informe de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidido por J. Delors y realizado para la UNESCO en 1996. Según resume Díaz-Aguado (2003), en relación al informe, era necesario, entre otras cosas, dar a los alumnos un papel más activo en su propio aprendizaje, cambiando así los procesos a partir de los cuales se construye conocimiento en la escuela, enseñar a cooperar y a desarrollar proyectos propios y promover la participación y distribuir el protagonismo, para que todos tuvieran un papel relevante en el grupo.

Por lo tanto, se estaba tomando conciencia de que había que hacer cambios en el modelo tradicional de enseñanza y replantearse el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las investigaciones realizadas sobre el aprendizaje cooperativo en grupos heterogéneos corroboran esta teoría y llevan a pensar en este aprendizaje como un procedimiento de gran eficacia para adaptar la educación a los cambios mencionados (Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J., 1999). Según Díaz-Aguado (2003), es necesario ese cambio de modelo porque los procedimientos educativos tradicionales no permitían adaptar la enseñanza a las características del alumnado de nuestros centros educativos. Con esos procedimientos tradicionales las oportunidades se distribuían desigualmente, dando lugar a conductas excluyentes e intolerantes, por lo que era “preciso modificar el proceso de construcción del conocimiento (...), dando al alumno un creciente protagonismo en su propio aprendizaje y enseñando a reconocer y resolver los conflictos de forma positiva, a través de la reflexión, la comunicación o la cooperación” (Díaz-Aguado, 2003, p. 14). Estas ideas venían a confirmar el Informe a la UNESCO antes mencionado, que proponían una mejora en el proceso de aprendizaje.

Pero, ¿qué es el aprendizaje cooperativo y qué objetivos persigue? Johnson et al. (1999), lo definen como “el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás” (p.13). Kagan (1999, citado en Pujolàs, 2009), añade a la definición anterior los conceptos de *participación igualitaria* e *interacción simultánea*. Según Kagan, la mera participación trabajando juntos no asegura una participación igualitaria en cada equipo, por lo que se hace necesario introducir el término de participación igualitaria en el aprendizaje cooperativo. Además, ese trabajo en cooperación debe ser en interacción compartida y simultánea, esto es, se debe dar a la vez, sin delegar en otros la participación.

La definición del aprendizaje cooperativo que parece más completa es la que recoge Pujolàs (2009):

Podemos definir el aprendizaje cooperativo como el uso didáctico de equipos reducidos de alumnos, generalmente de composición heterogénea en rendimiento y capacidad, aunque ocasionalmente pueden ser más homogéneos, utilizando una estructura de la actividad tal que asegure al máximo la participación equitativa (para que todos los miembros del equipo tengan las mismas oportunidades de participar) y se potencie al máximo la interacción simultánea entre ellos (p. 12).

En una nueva situación más cooperativa, como indican Johnson et al. (1999), son los propios alumnos los que procuran obtener resultados beneficiosos para ellos mismos y para los demás miembros de su grupo, maximizando así su propio aprendizaje. Este método, contrasta con el aprendizaje competitivo en el que cada uno trabaja para alcanzar los objetivos propuestos antes que los demás, a los que ve como competidores, y contrasta también con el aprendizaje individualista, en el que los alumnos, como se ha señalado, trabajan por su cuenta para lograr una meta desvinculada de los demás compañeros.

Por tanto, en el aprendizaje cooperativo los miembros de los equipos tienen la responsabilidad de aprender lo que se les enseña, pero también facilitar que lo aprendan sus compañeros. En cuanto al profesorado que utiliza este aprendizaje buscará que el alumnado aprenda la materia oportuna, y también que aprenda a trabajar en cooperación con los demás integrantes de su equipo. Así, el alumnado heterogéneo propio de nuestras aulas de hoy en día, con sus diferentes capacidades y motivaciones, encuentra en este aprendizaje una estimulación para aprender.

El profesorado es una parte esencial en este aprendizaje, ejerciendo de guía del alumno. Él debe facilitar que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea adecuado, en el que puede tener cabida que los alumnos se expliquen la materia entre ellos, de igual a igual, durante el proceso de una actividad que fomente el aprendizaje cooperativo. La interacción simultánea entre los



componentes de los equipos heterogéneos es buscada por el docente, y a partir de ahí el aprendizaje crece. Los alumnos son los protagonistas del proceso.

Para que haya una real cooperación y la actividad funcione correctamente, se deben cumplir cinco elementos esenciales (Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J., 1995): la interdependencia positiva bien definida, la interacción estimuladora cara a cara, la responsabilidad individual y grupal, las habilidades interpersonales en grupos pequeños y la evaluación grupal (figura 1). Se analizarán brevemente:



Figura 1: los componentes esenciales del aprendizaje cooperativo  
Fuente: (Johnson et al., 1995)

*Interdependencia positiva: “nosotros en lugar de yo”:* el docente propondrá una actividad y un objetivo grupal y los alumnos deberán trabajar en equipo, conociendo previamente que su trabajo le beneficiará a él/ella, y a los demás. Es el componente principal del aprendizaje cooperativo, y debe ser comprendido y reconocido por todos los componentes del grupo. Hay un compromiso con el éxito de los compañeros de grupo. Según Johnson et al. (1995), si la interdependencia positiva está bien planteada dejará ver que los esfuerzos de cada miembro del grupo son necesarios e indispensables para que el grupo tenga éxito y, además, cada componente contribuirá efectivamente al buen fin del trabajo en equipo. El éxito de uno depende del éxito de todos. Ésta es la base del aprendizaje cooperativo. Sin interdependencia positiva, no hay cooperación.

*La interacción estimuladora cara a cara:* una vez que se ha logrado constituir la interdependencia positiva, la interacción estimuladora significa que los estudiantes se facilitan el éxito mutuo. Hace que el alumnado se ayude eficazmente, intercambien recursos, procesen la información, se alienten mutuamente y actúen con fidelidad y lealtad (Johnson et al., 1995). La correcta disposición de los grupos en el aula facilita la interacción del alumnado. Se ha de facilitar que todos puedan ver y ser vistos.

*Responsabilidad individual y grupal:* cada grupo debe asumir su responsabilidad para lograr los objetivos comunes, sin dejar que otros hagan el trabajo que le ha sido asignado. Según Johnson et al. (1995), el objetivo de los equipos de aprendizaje cooperativo es lograr que cada miembro del grupo se convierta en un individuo más fuerte, es decir, que los alumnos aprendan juntos para luego poder actuar mejor individualmente.

*Habilidades interpersonales y en grupos pequeños:* en los grupos cooperativos, además de tener que aprender una materia, tienen que aprender las habilidades interpersonales más básicas para funcionar correctamente como integrante de un grupo. Según Johnson et al. (1995), los estudiantes deberán aprender esas habilidades interpersonales del profesorado, que son necesarias para lograr una buena colaboración y tener la motivación suficiente para emplearlas. Los profesores definen, enseñan y animan continuamente comportamientos cooperativos específicos, proponiendo expectativas y asignando roles.

*Evaluación individual y grupal:* según Johnson et al. (1995), este quinto componente esencial del aprendizaje cooperativo existe cuando los componentes del grupo manifiestan el éxito que ha tenido al lograr sus objetivos y al realizar el trabajo de manera eficaz. Los equipos deben indicar qué acciones y comportamientos han sido útiles o inútiles, cuáles se han de mantener y cuáles habría que modificar. Según estos autores el aprendizaje será mayor con la reflexión y autoevaluación de los miembros del equipo.

De todo ello se puede concluir que los dos elementos más importantes del aprendizaje cooperativo son la interdependencia positiva y la responsabilidad grupal, ya que sin ellos no puede darse este modelo cooperativo: las metas personales deben ser alcanzadas cuando se consiguen las del grupo, pero cada uno cumpliendo con las propias responsabilidades. Esto no quita que no haya que tener en cuenta tanto los demás elementos esenciales que señalan los hermanos Johnson y Holubec (recordemos: la interacción estimuladora cara a cara, las habilidades interpersonales y la evaluación grupal), como los que añade Spencer Kagan, esto es, la participación igualitaria y la interacción simultánea.

## **2.2. ESTRUCTURAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO**

Las técnicas de cooperación son necesarias para facilitar al alumnado la realización del trabajo en equipo. Estas técnicas garantizan que los grupos interactúen de manera más eficaz que si lo hicieran sin pauta alguna. Pujolàs (2009) señala que las estructuras de aprendizaje cooperativo pueden ser simples o complejas, dependiendo del grado de dificultad para llevarlo a cabo en una

sola sesión de clase o en varias. Las más simples son fáciles de aprender y de aplicar en el aula, con una estructura muy sencilla, mientras que las estructuras complejas, también llamadas técnicas cooperativas, se han de aplicar en varias sesiones de clase.

### **2.2.1. Estructuras cooperativas simples**

Se destacan a continuación, según Pujolàs (2009), algunas de las estructuras cooperativas simples, que facilitan la transformación de actividades esencialmente individuales (como lecturas de textos, ejercicios, preguntas a toda la clase, resúmenes de temas estudiados) en actividades totalmente grupales, realizadas en grupos cooperativos.

#### **1-2-4**

Para comprender si se ha entendido lo expuesto, el profesor o profesora plantea una pregunta a toda la clase. Cada uno piensa una posible respuesta, a continuación en parejas se llega a un acuerdo de posible pregunta y, finalmente, el grupo ha de componer la respuesta que considera más adecuada a la pregunta, después de analizar todas las variantes.

#### **Parada de tres minutos**

El profesor o profesora explica a toda la clase el contenido oportuno, y de vez en cuando se establece una parada de tres minutos para que cada grupo piense y plantee tres preguntas sobre lo que se acaba de explicar. Al acabar esos tres minutos cada equipo deberá plantear una de las tres preguntas. Si la pregunta es muy parecida a la de otro grupo, se salta. Cuando ya se hayan acabado todas las preguntas, se continúa con la explicación.

#### **Lápices al centro**

Sobre el tema que se está tratando en clase, el profesor o profesora entrega preguntas a cada equipo cooperativo: tantas como integrantes tengan. La actividad consiste en pensar por turnos cada pregunta, entre los componentes de cada grupo, mientras sus lápices estén en el centro de la mesa, para llegar en común a una respuesta. En ese tiempo no se podrá escribir. Cuando todos tengan clara la respuesta cogerán su lápiz y la escribirán en el cuaderno. Al acabar, se repetirá el proceso con las demás preguntas de los integrantes del grupo.

#### **El número**

Una vez que el profesor o profesora plantea una tarea a toda la clase, los equipos base deberán hacerla, asegurándose de que todos la saben hacer. Al acabar el tiempo establecido, el profesor o la profesora cogerá un número al azar de una bolsa que contiene tantos números como alumnos hay en el aula. El alumno que tiene ese número deberá explicar a los demás la tarea que han

realizado. Si la realización es correcta, su equipo base obtendrá una recompensa, un punto, o una estrella, etc.

#### Números iguales juntos

Esta actividad es parecida a la anterior, en cuanto que el profesor o profesora plantea resolver una cuestión por equipos, y tras el tiempo oportuno para responderla se escogerá al azar un número del 1 al 4. Uno de los cuatro miembros del equipo expondrá ante la clase la respuesta a la que han llegado en común.

#### Uno por todos

El profesor o profesora escoge al azar un cuaderno de ejercicios de un miembro de cada grupo cooperativo. Al corregirlo anota la misma calificación a todos los miembros del equipo. El criterio para evaluar no será tanto la presentación de cada cuaderno como que el contenido esté bien respondido.

#### El folio giratorio

Al establecer el profesor una tarea, un miembro del equipo empieza a escribir su aportación al folio. Al acabar, pasa el folio al compañero que tiene a su izquierda para que continúe con la tarea. Ésta puede ser redactar un cuento, o hacer una lista de palabras, escribir las ideas previas que tienen sobre un tema, etc. Todos los miembros deben estar atentos a lo que se escribe, porque la responsabilidad del resultado es compartida entre todos. Se aconseja que cada alumno/a escriba con un color diferente, para que sea patente quién escribe cada parte del folio.

#### Mapa conceptual a cuatro bandas

Cada equipo elaborará un mapa conceptual o un esquema que resuma la clase de ese día. El profesor o la profesora deberá guiar a los alumnos en la elección de los apartados del mapa o esquema. Dentro de cada equipo base se repartirán el mapa en partes para que cada uno trabaje su parte. Al final se pone en común, se unifica y se expone el resultado a la clase.

#### El saco de dudas

Esta es una buena actividad para resolver las dudas de los alumnos. Cada integrante de un grupo escribirá en un folio una duda que le haya surgido en un tema determinado. Posteriormente la plantea al resto del equipo para que otro compañero la resuelva si es posible. En caso afirmativo la escribe en su cuaderno. Si nadie fuera capaz de responder la duda, se deposita dentro del “saco de dudas” de la clase. Poco a poco se irán sacando del saco para ir respondiéndolas entre toda la clase. Si no hay nadie que sepa la respuesta, resolverá la duda el profesor.

Estas son algunas de las estructuras cooperativas simples: son sencillas y grupales, que facilitan a los alumnos a contar unos con otros para hacer unos ejercicios. Se revelan como muy eficaces para asegurar el trabajo cooperativo dentro del aula.

### **2.2.2. Estructuras cooperativas complejas o técnicas cooperativas**

Se destacan a continuación las estructuras cooperativas complejas más utilizadas, según Ovejero (1990), Díaz-Aguado (2002) y Pujolàs (2011).

Equipos cooperativos y juegos de torneo (*Teams-games-tournament*, TGT)

Este procedimiento de aprendizaje cooperativo es fruto del trabajo de DeVries y Slavin en 1978. Los estudiantes se organizan en grupos heterogéneos para el torneo, tras la explicación del profesor del tema en cuestión. Cada alumno compite con otros alumnos de su mismo nivel de aprendizaje y rendimiento, que son parte de otros equipos. La puntuación de cada equipo será el resultado de la suma de las puntuaciones de cada uno de los integrantes del grupo.

Equipos cooperativos y divisiones de rendimiento (*Student Teams Achievement Divisions*, STAD)

Este modelo fue elaborado por Slavin en 1978. Es una técnica similar a la anterior, pero que sustituye los torneos por exámenes individuales. Cada alumno/a responde a un examen cuyo resultado se comparará con el de otros alumnos de su mismo rendimiento, en lugar de compararle con el conjunto de la clase.

Equipos cooperativos e individualización asistida (*Team Assisted Individualization*, TAI)

El modelo desarrollado por Slavin, Leavey y Madden en 1984 combina el aprendizaje cooperativo con la instrucción individualizada y descarta la competición entre los alumnos. El objetivo es adaptar el aprendizaje a niveles de aprendizaje muy diferentes.

Rompecabezas (*Jigsaw*)

El modelo Rompecabezas fue planteado por Aronson en 1978. Es una técnica útil para emplearla especialmente en las áreas en las que los contenidos pueden ser divididos en secciones, tantas como integrantes tengan los grupos. En grupos heterogéneos, cada alumno se reunirá con alumnos de otros grupos a los que el profesor les ha asignado el mismo contenido, constituyendo así grupos de expertos de esa sección de la materia. Una vez que esos grupos han trabajado juntos, cada alumno aporta a sus compañeros de origen lo que ha aprendido y se responsabilizará del aprendizaje del grupo. Los alumnos son evaluados individualmente de la unidad entera. Por tanto, en esta técnica es básica la cooperación porque cada alumno/a sólo

dispone de una pieza del rompecabezas y sus compañeros tienen las demás, que son indispensables para alcanzar la meta común de aprender la materia completa.

Esta técnica del rompecabezas tiene una variante llamada *Jigsaw II* (Slavin, 1978), que se diferencia en la modalidad de la evaluación final. En ésta, se suman los resultados de los exámenes individuales para obtener la puntuación del equipo.

#### Aprendiendo juntos (*Learning Together*)

Johnson y Johnson desarrollaron este modelo en 1975. En él se forman pequeños equipos heterogéneos de trabajo, de unos tres miembros. A partir de ahí, se decide cuál va a ser el tema único que se va a estudiar, que se divide en secciones. El profesor/a supervisa todo el proceso, y la puntuación del equipo es el resultado de la media de las calificaciones obtenidas por cada integrante del grupo, de manera individual. Se evalúa el resultado del equipo en base a unos criterios concretados con anterioridad (Johnson y Johnson, 1975).

#### Investigación de grupo (*Group Investigation*, GI)

Sharan y Sharan (1976) llegaron a una técnica más de aprendizaje cooperativo, que presentaba la novedad de que eran los propios alumnos los que hacían la distribución de los equipos (de dos a seis miembros), y fijaban el tema que iban a trabajar. Dentro de cada equipo se dividen las actividades. El profesor ejerce la función de guía y asesor del proceso, y proporciona bibliografía o fuentes de información sobre el tema elegido. Finalmente cada equipo elabora un informe, que se expone a toda la clase para ser evaluado por el profesor y los alumnos.

#### Co-op Co-op

El trabajo de investigación realizado por Kagan en 1985 dio lugar a la técnica cooperativa denominada Co-op Co-op. En ella se combinan los modelos Rompecabezas e Investigación en grupo. En esta técnica el profesor divide la unidad en temas y cada equipo elige uno para trabajar. A su vez, dentro de cada equipo, cada alumno se encarga de una sección, que se encargará de trabajarla y explicarla a su equipo. Por último, cada equipo prepara una presentación del tema entero. En la evaluación, se valora tanto el trabajo individual de cada uno, como la exposición del grupo entero, llevada a cabo por el profesor y el resto de compañeros.

Todas estas estructuras cooperativas, tanto las simples como las complejas, son muy útiles y prácticamente imprescindibles para que los alumnos/as trabajen eficazmente en grupo. Si simplemente se dijera a los alumnos que trabajen en grupo lo que tengan que hacer, esto no sería garantía de que supieran hacerlo (Pujolàs, 2009). Sin embargo, si se les facilita una estructura cooperativa, al menos garantiza que haya una interacción entre todos los miembros del equipo y una participación más activa debido al reparto de roles.

### **2.3. FASES EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

Para llevar a cabo una actividad estructurada cooperativamente se deben cumplir una serie de requisitos que el profesor o profesora tendrá en cuenta para el buen fin de la actividad. Según Jonhson et al. (1995), las fases que se deben cumplir en todo proceso de aprendizaje cooperativo son las siguientes:

#### **1. Especificar los objetivos didácticos.**

Los profesores deben especificar dos objetivos antes de cada tema nuevo. Por un lado, el objetivo académico, concretado siguiendo el nivel del alumnado y, por otro, el objetivo de habilidades sociales. En éste, se detallarán las habilidades interpersonales que serán destacadas durante el transcurso de la lección.

#### **2. Tomar decisiones previas a la instrucción.**

En primer lugar, se determinará la composición y formación de los equipos de aprendizaje cooperativos. Normalmente estos equipos están formados por cuatro alumnos, máximo cinco. La composición de los equipos se hace de manera heterogénea respecto a grupo étnico, género, nivel de rendimiento, intereses, motivación, etc. De alguna manera, según Pujolàs (2009), cada grupo cooperativo debe representar las características de toda la clase. Este autor señala también que se procura que en cada grupo haya un alumno de rendimiento-capacidad alto, dos alumnos de rendimiento mediano, y un alumno de un rendimiento más bajo. Para asegurar la heterogeneidad lo más habitual es que sea el profesor el que haga los equipos, teniendo en cuenta sus preferencias y posibles incompatibilidades. Se habla de equipos de base cuando la organización por equipos de aprendizaje heterogéneo se ha estabilizado, y así pasa a ser la estructura básica del alumnado de una clase. Johnson et al. (1995) dice que los estudiantes, al trabajar en grupos heterogéneos, por lo general participan en un razonamiento más elaborado, existe una mayor interacción y hay más perspectiva, aumentando así la profundidad de su entendimiento, la calidad de su razonamiento y la retención fiel y duradera a lo aprendido.

En segundo lugar, se deben repartir los roles que cada alumno/a dispondrá dentro del equipo. Cada miembro del grupo realizará su cometido, para lo cual es imprescindible una correcta organización. Según Johnson et al. (1995), “asignar funciones complementarias e interconectadas a los integrantes del grupo resulta eficaz para enseñar habilidades sociales a los estudiantes y fomentar la interdependencia positiva” (p. 42).

Sin embargo, no siempre los grupos se formarán de manera heterogénea. En ocasiones, porque se trata, por ejemplo, de trabajar con materias ya conocidas, o para lograr el dominio de ciertas

habilidades específicas o lograr ciertos objetivos de instrucción, Johnson et al. (1995) recomiendan que los alumnos trabajen en equipos de composición homogénea.

### 3. Explicar la estructura de tareas y objetivos.

Antes que nada el profesor o profesora explicará la tarea académica, con el fin de que los alumnos tengan clara la materia que entra en la lección. A continuación se plantearán los objetivos que persigue la actividad, que deberán quedar muy claros para los alumnos. Para ello el profesor/a explicará detenidamente los objetivos y se asegurará de que el alumnado los ha comprendido. Se explicará a los alumnos la importancia de la ayuda mutua dentro del equipo. Uno de los principales objetivos será desarrollar las habilidades sociales y la capacidad de colaboración para ayudarse entre sí y potenciar su aprendizaje. También se explicarán los criterios para alcanzar el éxito y cuál es el nivel de aprovechamiento que se espera de ellos (Johnson et al., 1995).

### 4. Realización de la actividad cooperativa.

Dependiendo de la actividad, se buscará información, se sistematizará, se pondrá en común, se elaborarán materiales, etc. Cada integrante del grupo deberá responsabilizarse de hacer su tarea correctamente, que irá en beneficio suyo y de todo el grupo. Finalmente, se presentará a la clase el resultado del trabajo en equipo.

### 5. Vigilar la eficacia de los grupos de aprendizaje cooperativo.

Independientemente de la estructura de aprendizaje cooperativo que se haya escogido, el profesor o profesora vigilará la interacción de los alumnos mientras trabajan en equipo, e intervendrá cuando lo considere necesario para ayudarles a interactuar con mayor eficacia (Johnson et al., 1995). Estas observaciones pueden ser metódicas, siguiendo una orden previamente establecida, o bien anecdóticas y esporádicas, en las que basta con pequeñas ayudas y comentarios al alumnado.

### 6. Evaluar el aprendizaje y reflexión.

La evaluación representa una parte importante del aprendizaje cooperativo, al depender de ella que tenga lugar o no la interdependencia positiva (Díaz-Aguado, 2002). El aprendizaje de los alumnos puede ser evaluado tanto de modo grupal como individual, dependiendo de la estructura de aprendizaje cooperativo que se haya utilizado. La evaluación puede centrarse en el resultado alcanzado por todo el grupo, de manera que todos los miembros del equipo tengan la misma calificación, o incluso puede centrarse en la suma de los resultados individuales obtenidos por cada uno de los integrantes del equipo. Esta condición proporciona las ventajas de



la cooperación evadiendo el riesgo de difusión de responsabilidad detectado en determinados modelos de aprendizaje cooperativo (Slavin, 1992, citado en Díaz-Aguado, 2002).

Siguiendo a Pujolàs y Lago (2010), es importante dar relevancia a la evaluación del trabajo que han desarrollado en el grupo y cómo han progresado en él, porque de lo contrario se les daría a entender que se trata de algo secundario.

Por último, no hay que olvidar que en una metodología cooperativa la evaluación la realiza el docente, pero también hay una necesaria autoevaluación realizada por el grupo cooperativo (Torrego, J. C., y Negro, A., 2012). Por ello, se dejan unos minutos para que los estudiantes reflexionen sobre el proceso de aprendizaje cooperativo y procesen la calidad de su cooperación (Johnson et al., 1995), es decir, deben analizar cómo han trabajado juntos y si ha acrecentado la eficacia del grupo.

Los autores expertos en la materia de aprendizaje cooperativo coinciden en que su puesta en práctica tiene unas fases que se han de seguir, similares en todos los autores. Las recientemente señaladas son las fases que se deben cumplir en todo proceso de aprendizaje cooperativo según Jonhson et al. (1995).

## **2.4. EFECTOS POSITIVOS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

Uno de los primeros estudios que se hicieron sobre la eficacia del aprendizaje cooperativo en las aulas fue el realizado por Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson y Skon (1981). Estos autores detectaron una mayor eficacia de la cooperación frente a la competición en tareas que implican resolución de problemas y aprendizaje o retención de conceptos. Más tarde también se obtuvieron los mismos resultados fruto de la investigación llevada a cabo por Johnson, Johnson y Stanne (2000).

Diferentes investigadores como Lobato (1988, 1997) y Ovejero (1993) afirman que el aprendizaje cooperativo mejora los resultados académicos del alumnado, así como la motivación, la autoestima y la percepción del centro escolar. Esto es debido a que las actividades realizadas con el modelo cooperativo influyen positivamente en el funcionamiento cognitivo y así mejora el nivel escolar y social de los alumnos. También hay una mayor implicación de los alumnos en el proceso de aprendizaje, que les lleva a responsabilizarse del trabajo que se les ha encomendado para conseguir la meta propuesta.

Esta forma de aprendizaje crea una situación en la que la única forma de alcanzar los objetivos elegidos es a través de las metas marcadas al equipo, lo que provoca que el aprendizaje y el

esfuerzo por aprender sean mucho más valorados por los compañeros, aumentando de esta manera la motivación (Slavin, 1992, citado en Díaz-Aguado, 2002). De esta manera se generan logros que se atribuyen internamente dentro del éxito alcanzado, y así aumenta el interés y la implicación dentro del proceso de aprendizaje. Con ello también se crean vínculos más estables entre los compañeros y mejora la convivencia.

Otro autor indica que el aprendizaje cooperativo contribuye a crear un clima positivo en el aula, lo que evita que se den episodios de conflictividad y así mejoran las relaciones entre el alumnado (Musitú, 2002).

La investigación realizada por Díaz-Aguado (2003) le ha llevado a concluir que el aprendizaje cooperativo es beneficioso porque favorece el desarrollo de habilidades sociales y personales, disminuye la discriminación de los alumnos y encauza el aprendizaje de formas pacíficas para resolver conflictos.

### **3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

#### **3.1. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO**

Se ha decidido realizar una propuesta de intervención en el aula en la que se implemente una técnica de aprendizaje cooperativo y en la que se utilice una herramienta de evaluación, a modo de rúbrica. La intervención de aprendizaje cooperativo se llevará a cabo a lo largo de tres sesiones, en la asignatura de Religión. Se decidió hacerlo en esta asignatura porque el colegio en el que estoy realizando las prácticas del Grado dio las facilidades para ello.

En primer lugar, se realizará una presentación de lo que se pretende hacer, indicando de qué manera se hará el trabajo, qué material se utilizará, cuáles serán las responsabilidades individuales y grupales, etc. A continuación se realizará la actividad cooperativa en el tiempo indicado. Al acabar, se analizarán los resultados, recogidos en una herramienta de evaluación a lo largo de las tres sesiones, que llevarán a una serie de conclusiones.

La intervención planteada en este trabajo se realiza en un aula de 5º de Primaria de un centro educativo concertado de Getxo, que apuesta por la educación diferenciada. El alumnado en su mayoría es de clase social media-alta, procedente de los barrios y municipios cercanos al centro. La clase elegida para realizar la intervención es una clase compuesta por 26 niños.

### **3.2. OBJETIVOS**

Los objetivos que buscará el profesor en esta propuesta de intervención serán los siguientes:

- Realizar una correcta secuenciación didáctica de la propuesta de intervención.
- Diseñar una herramienta de evaluación y obtener experiencias sobre ella.

Además, los objetivos que se van a buscar con los alumnos en la propuesta de intervención serán los siguientes:

- Distinguir correctamente los siete sacramentos de la Iglesia Católica.
- Repasar las características principales de cuatro de los siete sacramentos.
- Conocer los efectos principales de cuatro de los siete sacramentos.
- Desarrollar unas concretas habilidades sociales, ayudándose unos a otros: expresar la opinión contraria con claridad y respeto, escuchar a los demás compañeros, agradecer las cosas y disculparse cuando haya errores o no se ha sido suficientemente responsable.
- Valorar la cooperación con los compañeros como necesaria para solucionar la tarea y para progresar individualmente.

Para que los alumnos sean conscientes de estos objetivos, se les planteará en voz alta que expliquen qué conocimientos tienen sobre el aprendizaje cooperativo, y si ellos creen que aprenderán más o menos que con el sistema de aprendizaje individual. La previsión es que, como en el centro apenas se hace aprendizaje cooperativo, no tengan muchas nociones sobre este modelo. Así, cuando rellenen al final de la actividad una ficha que les ayude a reflexionar sobre la experiencia de aprendizaje cooperativo, sacarán unas conclusiones positivas. Mediante esta comparación se conseguirá también que valoren la cooperación grupal como una herramienta necesaria para la mejora personal.

### **3.3. CONTENIDOS**

Los contenidos de la actividad están relacionados con el repaso de las características de los siete sacramentos de la Iglesia, que ya se han estudiado durante el curso en la asignatura. En concreto se repasarán más a fondo cuatro de ellos: Bautismo, Confirmación, Eucaristía y Confirmación. Además, para completar la actividad de aprendizaje y darle más contenido, se añadirán unos elementos: la enseñanza y aprendizaje de los efectos que estos sacramentos producen en la vida del cristiano.

Otro contenido necesario tiene que ver con el desarrollo de las habilidades sociales que la actividad tiene entre sus objetivos.

### **3.4. ACTIVIDADES, TEMPORALIZACIÓN Y MATERIALES**

Previamente al primer día de la actividad, el profesor encargado de esa aula indicó a los alumnos algunos aspectos sobre lo que se haría en la siguiente clase sobre esa materia, y que lo harían con otro profesor que estaría al frente de la actividad cooperativa.

El primer día de la actividad tuvo lugar a primera hora de la mañana. Los alumnos, especialmente en Primaria, necesitan rutinas para su funcionamiento diario. Por ello, se recibió a los alumnos en el aula y se dejó el tiempo habitual para que se situaran. Una vez que todo estuvo en orden, se comentaron algunos aspectos generales y trabajos que se realizarán esos próximos días, usando para ello la agenda quincenal que se coloca en el corcho del aula. A continuación, se les recordó que en ese día comenzaba una actividad en la que tendrían que trabajar de modo cooperativo, ayudándose unos a otros.

Se decidió realizar una actividad cooperativa en la que se consiguieran los objetivos señalados mediante la realización conjunta de un mural. Para ello se realizó la actividad utilizando la técnica cooperativa del Rompecabezas, la más representativa de cooperación en el aula, según Prieto (2007).

La temporalización de la propuesta de intervención se ha planteado siguiendo los pasos indicados en el marco teórico de este Trabajo Final de Grado.

#### **1. Especificar los objetivos didácticos:**

El objetivo académico que se persigue es que los alumnos repasen e incorporen conocimientos en su bagaje personal. Es importante que el método que se utilice para repasar y estudiar asegure la relación viva entre el alumno y la materia objeto de estudio, para que el tema quede sólidamente aprendido.

Por otro lado, el segundo objetivo didáctico que se busca es el de desarrollar determinadas habilidades sociales de los alumnos. Durante las tres sesiones de aprendizaje cooperativo se desarrollaron habilidades que permitieron a los alumnos relacionarse de forma adecuada con los demás. Estas destrezas están unidas a la resolución de problemas y conflictos en las relaciones interpersonales (Pujolàs, 2011), que les capacitarán para escuchar mejor a los demás compañeros, ayudarles, agradecer las cosas, disculparse cuando haya errores o no se ha sido suficientemente responsable,

pedir favores, enfrentarse a las presiones, expresar la opinión contraria con claridad y respeto, etc.

Indican Pujolàs y Lago (2010) que los objetivos suelen ser comunes a todos los equipos, pero que por las características de algún grupo en concreto, éste puede tener unos objetivos específicos. Había que fijarse en algo que todos debieran mejorar para conseguir trabajar en equipo de manera más eficaz.

## 2. Tomar decisiones previas a la instrucción:

Se comenzó con la composición y formación de los equipos de aprendizaje cooperativos. Según Pujolàs (2011), la composición de los grupos ha de ser heterogénea en todos los sentidos posibles. Por ello, para esta propuesta de intervención se tuvieron en cuenta las capacidades de cada alumno, autonomía, capacidad comunicativa, sociabilidad, carácter, motivaciones e intereses, etc. Finalmente se formularon seis equipos de cuatro chicos en cada uno, de la siguiente manera: un alumno de los seis más capaces de dar ayuda, uno de los seis más necesitados de ayuda, y dos del resto de estudiantes de la clase. Dos de los equipos han sido de cinco componentes.



Figura 2: composición de equipos.  
Fuente: (Pujolàs y Lago, 2010, p. 36)

Después de formar esos grupos, se repartieron los roles de cada alumno, es decir, los papeles o cargos que tendría cada miembro del grupo. Cada uno debe ejercer un mínimo de un cargo. Siguiendo a Pujolàs y Lago (2010), se asignó un cargo a cada uno, que conllevaba una serie de responsabilidades.

Coordinador	Coordina el trabajo del equipo, da la palabra, anima a los miembros del grupo, tiene muy claro lo que el profesor quiere. Es el portavoz del equipo.
Secretario	Toma notas y rellena las hojas del equipo. Controla el tono de voz.
Ayudante	Ayuda al que lo necesite. Ejerce el cargo del compañero que esté ausente.
Responsable del material	Custodia el material común del equipo y cuida de él; se asegura de que todos los miembros del equipo mantengan limpia su zona de trabajo y controla que no se pierda el tiempo.

Tabla 1: tareas que pueden ejercer cada uno de los cargos.  
Fuente: (Pujolàs y Lago, 2010, p. 140)

Por último, se repartieron las hojas de cada equipo, en la que el secretario debía anotar los nombres, responsabilidades y demás datos del equipo (véase anexo 1).

### 3. Explicar la estructura de tareas y objetivos:

Se explicaron los objetivos de la actividad que se iba a realizar, como se han señalado anteriormente, así como las tareas que debían hacer. Se incidió mucho en que los alumnos cooperasen mutuamente. La tarea fundamental de la actividad era que cada equipo cooperativo realizase un mural bien diseñado, en el tiempo previsto (tres sesiones) y con un acabado correcto.

Se indicó a los alumnos que la actividad buscaba los siguiente: 1. Mejorar en el aprendizaje de cada uno; 2. Ayudarse unos a otros a aprender. Estos eran los dos objetivos fundamentales y comunes a todos los equipos. Secundando las indicaciones de Pujolàs y Lago (2010), se aprovecharon diferentes ocasiones para recordarlo a los alumnos, siguiendo el símil futbolístico, con estas palabras: “Somos un equipo. Nuestro objetivo: aprender todos. Cómo lo conseguimos: ayudándonos unos a otros”.

### 4. Realización de la actividad cooperativa:

La actividad que se organizó con una estructura cooperativa para un aula de 5º EP fue mediante el método denominado “Rompecabezas”. El método del rompecabezas es uno de los métodos de aprendizaje cooperativo más flexibles. Es una técnica muy útil para

emplearla en contenidos que pueden dividirse en secciones, como era el caso de esta actividad y el contenido de los sacramentos en la Religión Católica. En esta ocasión se dividieron los alumnos de la clase en seis equipos de cuatro componentes cada uno (excepto dos de seis), y se enumeraron del 1 al 4. A cada equipo se le denominó con un color, y numerados del 1 al 6. Para facilitar la motivación y darle un toque vistoso a la actividad, a cada alumno se les puso en la sudadera o en la corbata, fijado con una pequeña pinza, un círculo de cartulina con el color de su equipo, y escrito en grande el número del 1 al 4 (el que le hubiese tocado, asignado por el profesor). En el Anexo 2 se observan dos fotografías en las que se observa cómo se realizó, para hacerse una idea.

Siguiendo a Slavin (1999), la técnica cooperativa del rompecabezas es un ciclo regular de actividades educativas, que se estructuran de la siguiente manera:

#### ACTIVIDAD 1: “Lectura y estudio”.

Una vez que se tuvieron los equipos cooperativos formados, el secretario rellenó el formulario con los nombres, responsabilidades y demás datos del equipo (véase anexo 1).

La materia de la asignatura, los sacramentos de la Iglesia, se dividió en cuatro partes, y se asignó cada una de ellas a los cuatro componentes de los equipos cooperativos. Las cuatro partes fueron las siguientes: 1. Bautismo; 2. Eucaristía; 3. Confirmación; 4. Penitencia. Se explicó a los alumnos que en el mural que debía hacer su equipo cooperativo serían los responsables de añadir los contenidos adecuados a su sección. En los equipos de cinco componentes, dos alumnos se encargarían de un mismo sacramento.

A continuación, hubo tiempo suficiente para que, en el aula, cada alumno leyera atentamente y preparara su sección recogiendo datos del libro de texto y de su cuaderno de trabajo en clase. El material que se necesitaba únicamente fue una hoja para ir anotando los contenidos que se consideraran necesarios. Tiempo estimado: media clase.

#### ACTIVIDAD 2: “Discusión en grupos de expertos”.

Después cada alumno fue a reunirse con los alumnos de otros equipos a los que el profesor les hubiera asignado el mismo contenido, constituyendo así grupos de expertos de esa sección de la materia. Los integrantes de estos nuevos grupos debían tomar notas de todos los puntos de los que se hablara. El tiempo estimado era de otra media clase.

### ACTIVIDAD 3: “Informe de equipo”.

Una vez que esos equipos de expertos hubieran cooperado juntos para elaborar unos buenos contenidos de su sección, volverían todos a sus grupos originales para aportar a los compañeros lo que hubieran aprendido, y cada uno se responsabilizaría del aprendizaje del grupo. Se dispuso de 10 minutos para revisar todo lo que habían aprendido con su estudio y con las discusiones en el grupo de expertos. El profesor recordó a los alumnos que tenían la responsabilidad de ser buenos docentes para sus compañeros.

Por tanto, en esta técnica es básica la cooperación porque cada alumno sólo dispone de una pieza del rompecabezas y sus compañeros tienen las demás, que son indispensables para alcanzar la meta común de aprender la materia completa. Así, los equipos valoran mucho las aportaciones de cada uno, porque redundan en beneficio de todos.

### ACTIVIDAD 4: “Entrega del trabajo”.

Este fue el momento en el que los alumnos rendían una prueba, como era la ejecución y finalización del mural objeto de la actividad. En media clase deberían ser capaces de transcribir en el mural los contenidos más importantes de las cuatro secciones: 1. Bautismo; 2. Eucaristía; 3. Confirmación; 4. Penitencia.

### ACTIVIDAD 5: “Reconocimiento por equipos”.

La puntuación que los equipos obtuvieron en su actividad cooperativa fue pública y siguiendo los resultados que el docente debía reflejar en la hoja de registro que se rellenó a lo largo de la actividad.

#### 5. Vigilar la eficacia de los grupos de aprendizaje cooperativo:

Siguiendo a Johnson et al. (1995), durante la realización del ejercicio se vigiló la interacción de los alumnos en los grupos de aprendizaje, mediante una observación directa y dirigida a ayudar al alumnado a hacer correctamente la actividad y resolver sus dudas. Se observó con el fin de evaluar su progreso académico y el uso adecuado de las habilidades interpersonales en grupos pequeños.

También se intervino en el transcurso de la actividad para que la interacción del alumnado fuera más eficaz. Johnson et al. (1995) indican que una manera de intervenir consiste en preguntarles por lo que están haciendo y por qué, o cómo les será útil. Por tanto, se pasó cierto tiempo con cada grupo para contestar a sus preguntas y resolver los problemas que hubiera. Sin embargo, no se responsabilizó del grupo, ya que ésta es



obligación del equipo. Fue buen momento para recordarles que deben cooperar entre todos, cumpliendo las funciones otorgadas.

Cada sección de la materia, dividida en cuatro sacramentos, debía plasmarse en el mural que cada grupo debía realizar. Se avisó a los equipos de que cada sección debía estar escrita de tal manera que fuera comprensible por sí misma (ejemplo de mural realizado en el aula, por el equipo nº 6: véase anexo 3).

6. Evaluar el aprendizaje y reflexión:

A este punto se le ha querido dar una especial relevancia en este Trabajo Final de Grado. Por ello se va a tratar en un punto aparte, explicando primero cómo debía hacerse y en qué se basa para ello y, posteriormente, en las conclusiones, analizando los resultados de la evaluación.

### **3.5. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE Y REFLEXIÓN**

El aprendizaje cooperativo desarrollado en las tres sesiones se evaluó y valoró en coherencia con las capacidades del alumnado. Según Torrego et al. (2012), el hecho de hablar de una fase de evaluación no supone que no se evalúe antes, como de hecho se pretendía. Esta evaluación quería quedarse no sólo en aspectos metodológicos, ya que el aprendizaje cooperativo desarrolla capacidades que de lo contrario se quedarían sin desarrollar, sino también evaluar habilidades sociales que los alumnos hubieran practicado.

Para ello, días antes de la realización de la actividad se diseñó cuidadosamente una herramienta, a modo de rúbrica u hoja de registro, que sirviera para realizar la evaluación de la actividad cooperativa durante la propia actividad. Así, la evaluación fue formativa y directa, con lo que se observó en el aula.

Por otro lado, la evaluación fue tanto grupal como individual, siguiendo una opción combinada entre una posible evaluación meramente individual y una evaluación únicamente del producto grupal (Prieto, 2007). Se tomaron notas en la hoja de registro. Esta hoja sirvió para dejar constancia de hasta qué punto los alumnos hubieran progresado en el aprendizaje y la ayuda mutua, y en las competencias, habilidades, actitudes y valores. Por tanto, se hizo, por un lado, una evaluación cualitativa y de carácter formativo para evaluar en su dimensión grupal el trabajo en equipo y, por otro, una evaluación formativa y sumativa, traducida en una calificación, para evaluar a los alumnos individualmente.

En cuanto a la evaluación del equipo, no se valoró el trabajo en equipo en sí mismo (son alumnos de corta edad todavía, con poca experiencia), sino que se premió que colaborasen y se ayudaran mutuamente. Se les recordó varias veces que su buen trabajo individual en beneficio de todos sería recompensado y calificado positivamente.

Para la elaboración de la hoja de registro de observación o rúbrica nos inspiramos en ideas halladas en Salvin (1999), Pujolàs (2011) y en las experiencias recogidas por el colegio Montserrat de Barcelona (Del Pozo, 2009). Es la hoja de registro que sería utilizada para valorar la propuesta de intervención mediante la observación directa mientras los niños realizaran la actividad (véase anexo 4). Se decidió que la escala de valoración sería del 1 al 3, donde 1 sería la valoración mínima y 3 la máxima. La hoja de registro está configurada en tres bloques: A) Evaluación individual; B) Evaluación individual-grupal; C) Evaluación grupal.

En la evaluación individual (A) se plasman ítems en los que se valoren actitudes cooperativas y habilidades sociales, tales como la participación, la escucha activa, el respeto, el liderazgo, etc.

La evaluación individual-grupal (B) hace referencia a ítems relacionados con el trabajo de cada integrante, junto al resultado global fruto del empeño de cada uno. Por ejemplo: el trabajo que se ha realizado individualmente para que el mural sea correcto y bien diseñado, el trabajo realizado para ayudar a otro, para terminar a tiempo, etc.

En la evaluación grupal (C) se sumarán las puntuaciones de cada uno de los integrantes del equipo, indicando en la casilla correspondiente el puntaje total del equipo y el promedio resultante.

La casilla “Recompensa” se rellenó con el resultado derivado de la calificación del equipo. Es el reconocimiento a los logros de los equipos. Recogiendo el resultado del promedio del equipo, y siguiendo a Slavin (1999), el profesor indicará que se ha tratado de un “Buen-equipo”, un “Gran-equipo”, o un “Súper-equipo”.

Los criterios son:

- Buen-equipo: menos de 25 puntos.
- Gran-equipo: entre 25 y 30 puntos.
- Súper-equipo: más de 30 puntos.

Por último, para facilitar la reflexión de los alumnos y que hagan la autoevaluación, se entregó a cada equipo una ficha que debían cumplimentar (véase anexo 5). La labor de los profesores sería necesaria para explicarla y que sacaran provecho de la reflexión. Se trata de una ficha realizada para esta actividad, cuya fuente es la ficha realizada por Pujolàs y Lago (2010).

### **3.6. ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN**

#### **3.6.1. Análisis de las hojas de registro**

Se analizaron las hojas de registro o rúbricas de evaluación de cada uno de los seis equipos, con las que se pretendió valorar la propuesta de evaluación. A cada uno de los equipos se le asignó un número del 1 al 6, y un color. En las gráficas que se verán a continuación se utilizarán los números de los equipos. La evaluación se realizó mediante la observación directa de los alumnos mientras hacían la actividad cooperativa.

A continuación se muestran en dos tablas todos los datos recogidos en las seis hojas de registro, una de cada grupo cooperativo:

EVALUACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO		Grupo 1				Grupo 2				Grupo 3			
Tipo	Pregunta	Alumno A	Alumno B	Alumno C	Alumno D	Alumno A	Alumno B	Alumno C	Alumno D	Alumno A	Alumno B	Alumno C	Alumno D
A) Evaluación individual:	Es responsable con el trabajo asignado	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
	Participa en las discusiones del grupo aportando ideas, clarificando...	2	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3
	Escucha activamente a los demás	2	3	2	2	1	2	3	2	3	3	3	3
	Acepta las opiniones de los demás	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
	Es respetuoso y no entorpece el trabajo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Elogia y anima a los demás	1	3	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2
	Muestra liderazgo	2	3	1	1	1	2	3	2	2	2	2	3
	Contribuye al éxito del proyecto	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
B) Evaluación individual-grupal:	El mural ha sido bien diseñado	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Todos los miembros han colaborado	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
	Se ha terminado dentro del tiempo previsto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	El acabado del mural es correcto	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Se han ayudado unos a otros	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
	SUMA TOTAL (A+B):	29	35	27	27	24	28	34	30	31	31	31	32
C) Evaluación grupal:	Puntaje total del equipo:	118				116				125			
	Promedio del equipo:	29,5				29				31,25			
Cálculo de promedios	Promedio Individual	18,5				19				21,25			
	Promedio Individual - Grupal	11				10				10			
	Promedio Grupal	29,5				29				31,25			

Tabla 2: evaluación de los miembros de cada equipo (I)  
Fuente: elaboración propia

EVALUACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO		Grupo 4					Grupo 5				Grupo 6				
Tipo	Pregunta	Alumno A	Alumno B	Alumno C	Alumno D	Alumno E	Alumno A	Alumno B	Alumno C	Alumno D	Alumno A	Alumno B	Alumno C	Alumno D	Alumno E
A) Evaluación individual:	Es responsable con el trabajo asignado	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
	Participa en las discusiones del grupo aportando ideas, clarificando...	2	2	1	1	1	2	1	3	1	1	2	2	1	1
	Escucha activamente a los demás	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	2	1	1
	Acepta las opiniones de los demás	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	3	1	1
	Es respetuoso y no entorpece el trabajo	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	1	1
	Elogia y anima a los demás	2	2	1	1	1	2	2	3	2	1	2	2	1	1
	Muestra liderazgo	2	3	1	1	1	2	1	3	1	1	2	2	1	1
	Contribuye al éxito del proyecto	2	3	2	2	1	3	2	3	1	1	3	3	1	1
B) Evaluación individual-grupal:	El mural ha sido bien diseñado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Todos los miembros han colaborado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
	Se ha terminado dentro del tiempo previsto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	El acabado del mural es correcto	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Se han ayudado unos a otros	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
	SUMA TOTAL (A+B):	26	29	23	23	22	27	24	31	20	15	26	26	15	15
C) Evaluación grupal:	Puntaje total del equipo:	123					102				97				
	Promedio del equipo:	24,6					25,5				19,4				
Cálculo de promedios	Promedio Individual	15,6					16,5				12,4				
	Promedio Individual - Grupal	9					9				7				
	Promedio Grupal	24,6					25,5				19,4				

Tabla 3: evaluación de los miembros de cada equipo (II)  
Fuente: elaboración propia

En el primer gráfico se observa la media global de los seis equipos, en cada una de los tres bloques evaluados: A) Evaluación individual; B) Evaluación individual-grupal; C) Evaluación grupal.

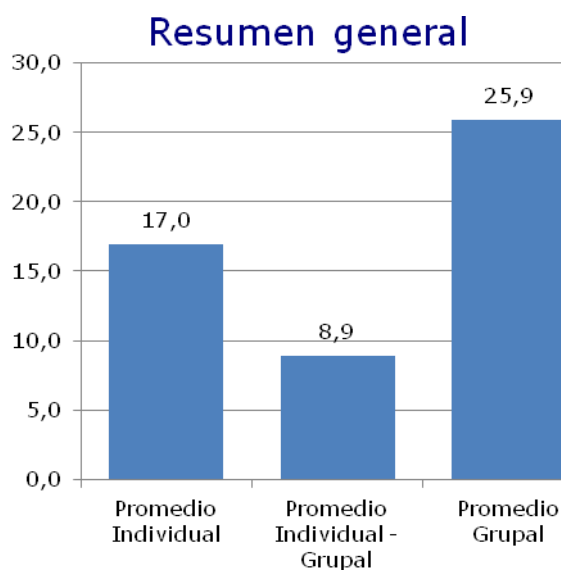


Gráfico 1: resumen general  
Fuente: elaboración propia

En este gráfico destaca que el promedio global de los seis equipos es de casi 26 puntos, lo que supone que entrarían en la casilla de “Reconocimiento de equipos” con la calificación de “Gran Equipo”, y esto supone que el rendimiento global ha sido bueno.

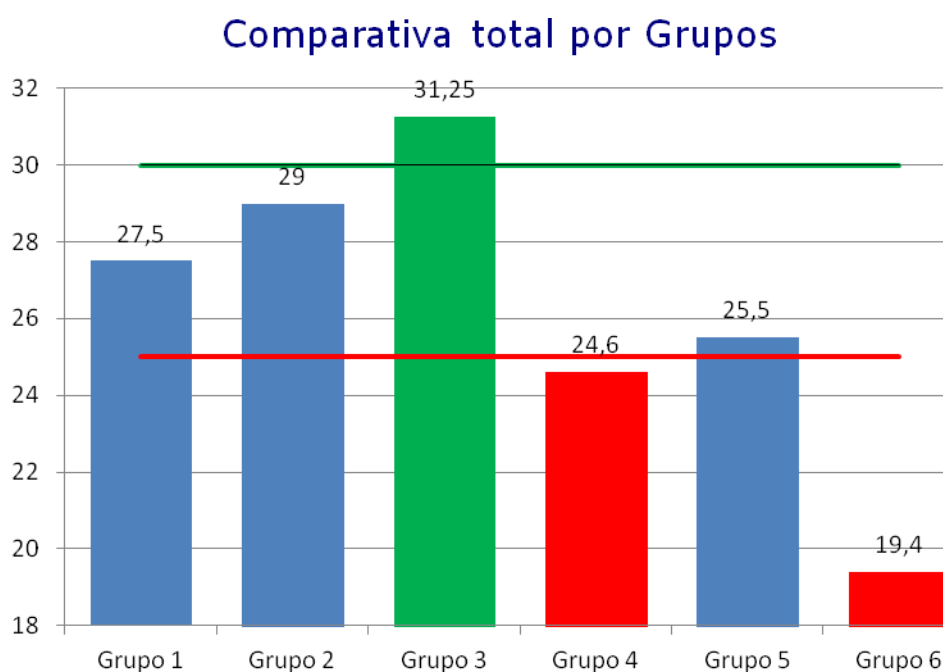


Gráfico 2: comparativa total por grupos  
Fuente: elaboración propia

En el gráfico 2 se observa que hay un equipo, el 3, que está muy por encima del promedio grupal (25,9 puntos), y que obtuvo una puntuación de 31,25 puntos. Supera la barrera de los 30 puntos, por lo que en la casilla de “Recompensa” se le calificó con la categoría de “Súper-equipo”. Para destacarlo sobre el resto, se ha utilizado el color verde en su barra.

También destaca mucho en este gráfico que el grupo 6 está situado muy por debajo de la media, ya que obtuvo 19,4 puntos, y recibió la calificación de “Buen equipo”, la más baja de las posibles. El otro equipo que no llega a los 25 puntos en la evaluación grupal, y también señalado en rojo, es el grupo 4, que recibió 24,6 puntos, muy cerca de los 25.

Por último, y señalados en color azul, están los grupos número 1, 2 y 5, cuyas puntuaciones están entre 25 y 30 puntos, por lo que recibieron la recompensa de “Gran equipo”.

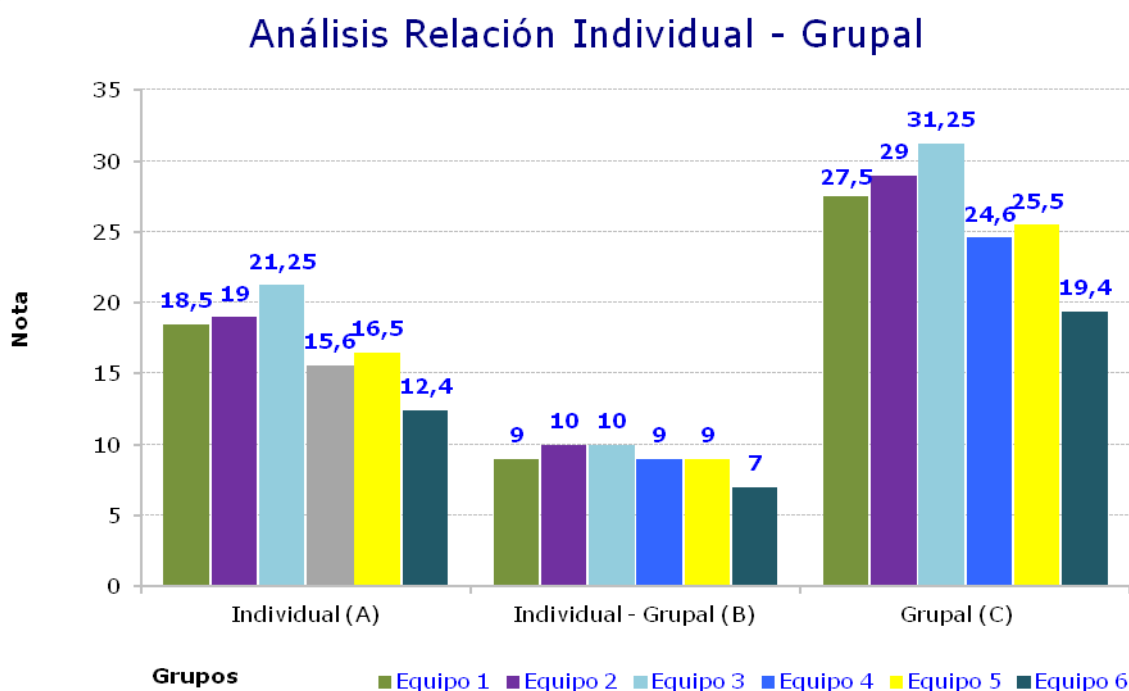


Gráfico 3: análisis relación individual – grupal  
Fuente: elaboración propia

En el gráfico 3 se analiza la relación que hay entre los tres bloques de evaluación diferentes: A) Evaluación individual; B) Evaluación individual-grupal; C) Evaluación grupal. Se puede observar que la obtención de la misma puntuación en la evaluación individual-grupal no implica que luego tengan iguales resultados en la evaluación individual. Por ejemplo, los equipos 1, 4 y 5 tienen 9 puntos en la evaluación individual-grupal, pero luego en las evaluaciones A) y C) las puntuaciones son muy cambiantes: de los 18,5 puntos del equipo en la evaluación individual (A) del equipo 1, vemos 16,6 puntos en el equipo 4, en la misma evaluación.

En este gráfico también se puede ver que los grupos que trabajan peor individualmente, como el equipo 6, luego obtienen una calificación menor que el resto de equipos en la evaluación grupal (C). Y a la inversa también se ve que hay una relación directa entre las buenas puntuaciones grupales, como la del equipo número 3 (31,25 puntos), y las buenas puntuaciones individuales. Estos datos corroboran que el éxito del trabajo cooperativo descansa en el hecho de que todos los alumnos sumen sus esfuerzos individuales para alcanzar los objetivos comunes.

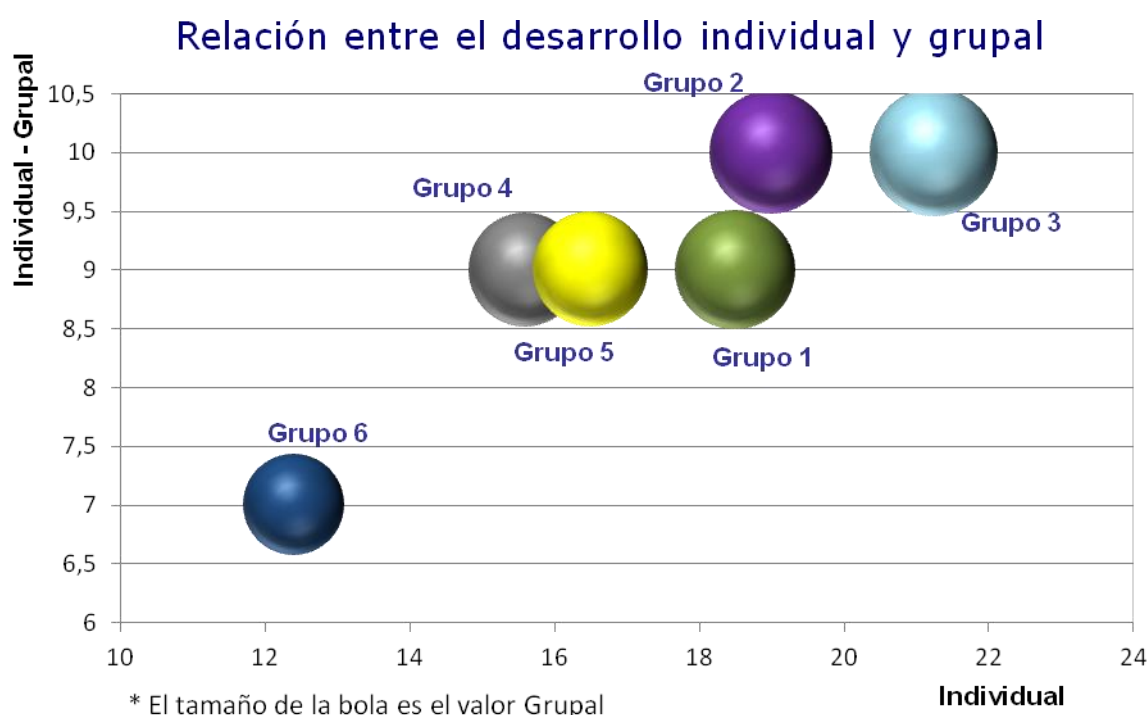


Gráfico 4: relación entre el desarrollo individual y grupal  
Fuente: elaboración propia

En este último gráfico se puede observar la relación entre el desarrollo individual y grupal entre los seis equipos.

Cabe destacar que los equipos 4, 5 y 1 tienen la misma valoración individual (9 puntos), pero esto no significa que trabajan igual en grupo: el equipo 1 obtiene una mejor valoración individual-global que los otros dos grupos. También se ve visualmente que el grupo 6 obtiene una baja puntuación individual, porque su bola de color azul está situada en la zona de abajo del eje X y, por lo tanto, del mismo modo, obtiene baja puntuación individual-grupal, reflejado al estar muy a la izquierda del eje Y.



Igualmente, el equipo 6 tiene un menor valor grupal que el resto de los equipos, como se puede observar en el tamaño de la bola, que es ligeramente inferior a los demás.

Por último, respecto a esta gráfica, se observa que el equipo con mejor valoración en relación al desarrollo individual y grupal es el equipo 3, que obtiene 10 puntos en la evaluación individual, y casi 22 en la individual.

Hay un detalle más que se observa en el análisis de la hoja de registro de evaluación, que es significativo y que conviene destacar. Hace referencia al primer ítem de la evaluación individual: “es responsable con el trabajo asignado”. Se puede apreciar gráficamente a continuación:

### Es responsable con el trabajo asignado

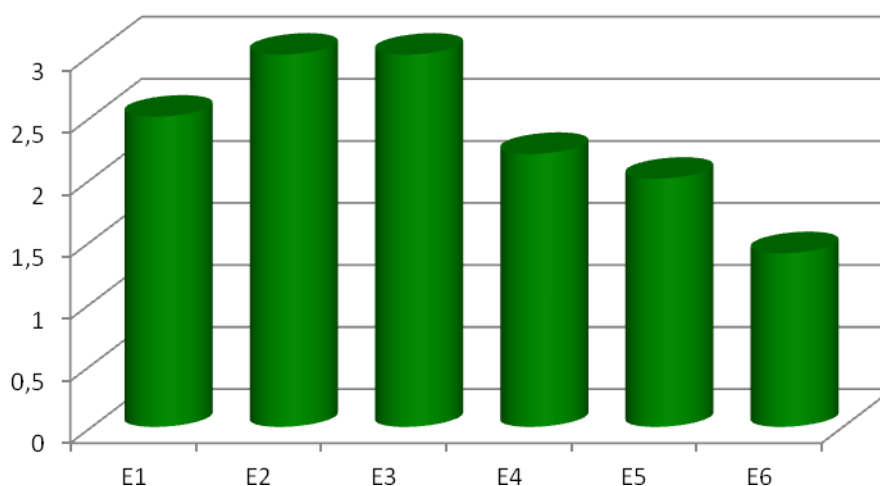


Gráfico 5: ítem de la evaluación individual "es responsable..."  
Fuente: elaboración propia

Se puede concluir a la vista de este gráfico que aquellos equipos que obtienen mayor puntuación, que como se ha visto en las gráficas anteriores son los equipos 2 y 3, son también aquellos cuyos miembros han obtenido mayores puntuaciones en las medias del ítem “es responsable con el trabajo asignado”. Y viceversa: los equipos que peor puntuación tienen en este ítem luego son los que peores resultados obtienen: equipos 4, 5 y 6.

Como comentario crítico propio a la realización de la evaluación mediante estas hojas de registro hay que decir que quizás contengan demasiadas cosas para evaluar durante el transcurso de la actividad, ya que no sólo hay que observar a los alumnos para evaluarles, sino también solucionar sus dudas, animar a la cooperación, estar pendiente del buen transcurso de la actividad, controlar los tiempos, etc. También es verdad que era la primera vez que se realizaba

una actividad cooperativa, y no resultó fácil compatibilizar todas las tareas que debía hacer el profesor.

Por último, en este apartado se quería hacer mención al nivel de satisfacción del alumnado con la propuesta de intervención y la implantación durante cuatro sesiones. Los alumnos estuvieron encantados con la actividad cooperativa y también motivados para el aprendizaje. Efectivamente ha habido detalles que no salieron bien y el proceso de enseñanza-aprendizaje no fue perfecto, pero la valoración tanto de los alumnos como del docente es muy positiva. Algún otro profesor del centro vio los murales resultados de la actividad, con los cuatro sacramentos de Religión bien estructurados y desarrollados, y mostraron su aprobación.

### 3.6.2. Análisis de la autoevaluación

El cuestionario se entregó a cada equipo cooperativo el último día de la actividad. A continuación se refleja en los siguientes gráficos la consecución de los objetivos que se habían propuesto con la actividad, según la evaluación realizada por cada uno de los equipos (Escala de valoración: 1 = Necesita Mejorar; 2 = Bien; 3 = Muy Bien):

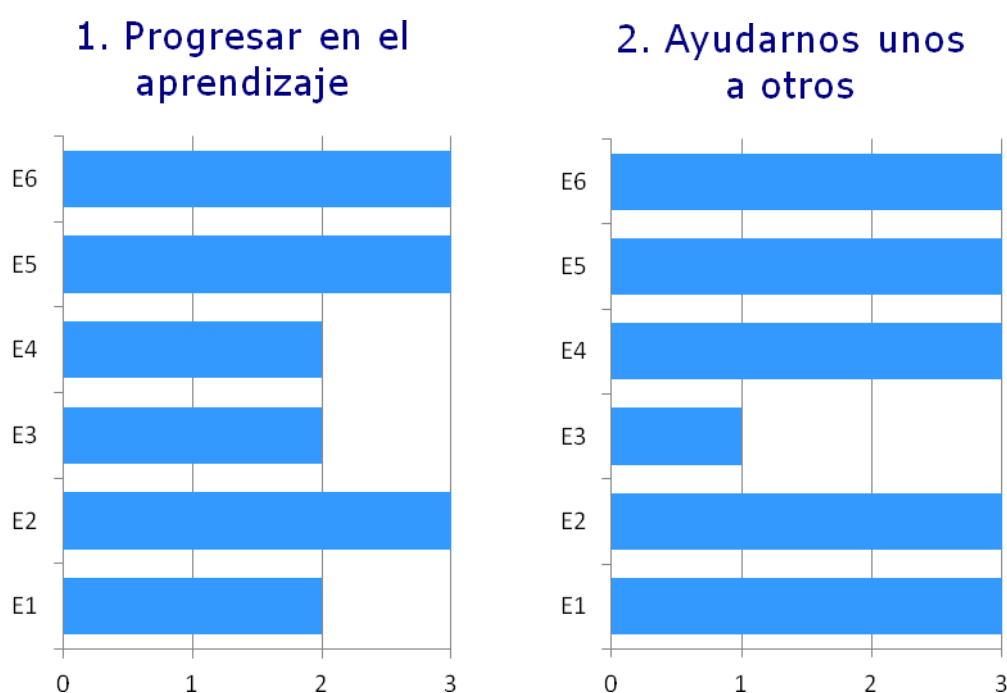


Gráfico 6: consecución de los objetivos 1 y 2 (autoevaluación)  
Fuente: elaboración propia

Ante la pregunta “¿Hemos alcanzado los objetivos del equipo?”, todos los equipos piensan, en primer lugar, que han progresado en el aprendizaje (objetivo 1). En concreto, tres señalan la “x” en la casilla de “Bien”, y los otros tres en la de “Muy Bien”. Y en cuanto a la autoevaluación de si se han ayudado unos a otros (objetivo 2), cinco de los seis equipos piensa que sí, que han cumplido ese objetivo “Muy Bien”. Llama la atención que el equipo que no lo piensa así, sino que creen que “Necesitan Mejorar”, es el equipo que mayor puntuación ha obtenido en la evaluación realizada por el profesor en la hoja de control.

De aquí se desprende que la autoevaluación no ha sido muy valiosa, porque no se ajusta a la realidad, especialmente en la reflexión sobre si se han ayudado unos a otros: no es posible que el equipo que mayor puntuación ha tenido, que es el equipo nº 3, considere que no se han ayudado bien unos a otros, mientras que los demás piensen que lo han hecho muy bien. También se puede concluir que el equipo nº 6, que no tiene una buena puntuación individual ni global, no es objetivo en su reflexión, o demuestran que son poco realistas. Además, en este segundo objetivo todos los equipos menos uno se valoran con la mejor de las puntuaciones, un dato que no es realista.

En estas hojas de autoevaluación también se puede observar que el alumnado es consciente de que no se acabó la tarea en el tiempo previsto (tres sesiones), sino que hizo falta una cuarta para realizar la autoevaluación, la entrega de trabajos y el reconocimiento por equipos. Algunos puntualizan en el espacio en blanco dejado tras la pregunta “¿En qué debemos mejorar?”, que fue debido a que no aprovecharon bien el tiempo, que estuvieron hablando de otros asuntos ajenos a las tareas encomendadas, o que no escribieron rápido y bien en los huecos previstos para escribir en los murales.

## 4. CONCLUSIONES

Ha llegado el momento de plasmar las conclusiones del presente Trabajo Final de Grado. Se extraerán esas conclusiones siguiendo el orden de los objetivos planteados al comienzo de este Trabajo Fin de Grado.

- Diseñar, implementar y evaluar una actividad de aprendizaje cooperativo en un aula de 5º E.P., analizando los resultados de la propuesta de intervención.

El objetivo general se ha cumplido y se desprende de la autoevaluación realizada por los alumnos que hay un buen nivel de satisfacción con la actividad. Para la consecución del objetivo general también se señalaron una serie de objetivos específicos que se han ido desarrollando durante la ejecución del trabajo.

Con los resultados de la evaluación en la mano, destaca el dato de que los equipos cooperativos que mejor han funcionado y mejores resultados obtienen globalmente son aquellos que mejor han trabajado individualmente. Por otro lado, también se observa que los equipos no acabaron la tarea en las tres sesiones previstas, les costó cumplir los tiempos, y hubo que ampliar la actividad un día más. Se puede decir que hubo falta de formación y familiarización del alumnado y del profesorado con la actividad cooperativa.

- Conocer las principales características de aprendizaje cooperativo y definir los principios básicos sobre los que se asienta el aprendizaje cooperativo.

Por un lado, se han descrito las principales características del aprendizaje cooperativo y se han definido los principios básicos sobre los que se asienta. Se han estudiado y analizado los diferentes autores de este método de aprendizaje, como son Slavin, Johnson y Johnson, Kagan, Díaz-Aguado y Pujolas, entre otros. Los tres primeros autores son de renombre internacional en la materia. Explican detalladamente las distintas técnicas y recursos para conseguir que los alumnos cooperen, y son creadores de algunas de ellas.

- Describir las técnicas específicas más destacadas de aprendizaje cooperativo.

En el cuerpo del trabajo se han descrito las técnicas específicas más destacadas del aprendizaje cooperativo, obtenidas de la abundante bibliografía encontrada al respecto. Los autores describen las características más importantes de las técnicas, además de presentar ideas prácticas para la consecución cronológica de las actividades cooperativas.

- Diseñar, realizar y evaluar una actividad que requiera trabajo cooperativo.

La técnica que se eligió fue la del rompecabezas, la más representativa de cooperación en el aula. Durante la realización de la actividad se ha visto como una técnica válida para realizar la actividad. Se ha llevado a cabo la actividad completa, a lo largo de cuatro sesiones. Inicialmente estuvo pensada para hacer en tres sesiones, pero finalmente hubo que utilizar una cuarta, de 40 minutos, para realizar la autoevaluación, la entrega de trabajos y el reconocimiento por equipos.

- Analizar las ventajas y dificultades de aplicar este tipo de aprendizaje en un aula de 5º EP.

Durante el transcurso de la actividad lo primero que llamó la atención fue la motivación del alumnado en realizar la actividad, siendo una de las grandes ventajas observadas. El día anterior a empezarla se les veía con ganas de empezar al día siguiente, y esta motivación, que se mantuvo, fue de gran ayuda durante el aprendizaje. Sin duda otra de las ventajas del aprendizaje cooperativo es la composición heterogénea de los equipos cooperativos. Fue necesario un trabajo previo del profesor para realizar los equipos siguiendo los criterios estudiados en los autores analizados. De los seis equipos funcionaron correctamente cinco de ellos. En uno de ellos no se acertó con la composición, que resultó ser uno de los que tenían cinco componentes y que no estaba liderado por un buen coordinador.

Otra de las dificultades encontradas ha sido la falta de costumbre del alumnado en realizar actividades de aprendizaje cooperativo, que llevaba a que la actividad no se realizara con fluidez. Los alumnos necesitaron más tiempo del previsto inicialmente por el profesor para hacer cada una de las actividades programadas, o incluso organizarse en grupos cooperativos y poner las mesas y sillas en la posición adecuada. Por ello fue necesario añadir una sesión más de las tres previstas inicialmente, para poder completar la actividad.

- Crear una hoja de registro de observación con una escala de valoración, para la evaluación individual y grupal de cada equipo cooperativo.

En cuanto a la evaluación, se programó de tal manera que hubiera, por un lado, una evaluación por observación directa del profesor, anotando en una hoja de registro con una escala de valoración y, por otro, una autoevaluación del alumnado. Pensamos que ha sido un acierto la redacción de la hoja de registro con la escala, realizada con ayuda de la dirección de este trabajo y con el análisis de varios autores de renombre en la materia. También resultó eficaz para la motivación para el esfuerzo el hecho de que el alumnado viera los resultados de la evaluación en

la última de las sesiones de la actividad cooperativa: fue evidente para ellos la relación existente entre el esfuerzo por hacer las cosas bien y la recepción del reconocimiento debido.

También la hoja que se repartió al alumnado el último día de la actividad para que realizaran la autoevaluación (anexo 5) ha sido de gran ayuda para que los alumnos tomaran conciencia de la consecución o no de los objetivos de la actividad, así como para la redacción de estas conclusiones.

- Analizar la implementación de la actividad cooperativa realizada y obtener unas conclusiones.

Hay una serie de conclusiones que se han podido obtener después de reflexionar sobre la experiencia de aprendizaje cooperativo realizada en el aula. Destacan las siguientes:

- Se ha llegado a la conclusión, después de la observación directa en el aula y de la evaluación, de que sólo algunos alumnos han entendido que el éxito del trabajo en grupo descansa en el hecho de que todos aprendan y colaboren para que eso ocurra.
- Los alumnos han experimentado que pueden aprender de forma autónoma, sin necesidad de un experto, tutor o profesor que les ayude.
- En general, los componentes de los equipos han tenido claros sus objetivos: aprender y ayudarse a aprender, y han creído que es la técnica del rompecabezas es una herramienta válida para aprender.
- Los alumnos encuentran fácil la tarea de recoger información individualmente sobre las características y efectos que produce el Sacramento que se les ha encomendado investigar, para luego ir al denominado grupo de expertos y debatir allí la conveniencia o no de plasmar lo que cada uno ha apuntado. Sin embargo, se ha visto que les ha resultado más complicado cumplir la “Actividad nº 3”, momento en el que volvía cada uno a sus grupo original para aportar a los compañeros lo que hubieran aprendido, y cada uno se responsabilizaría del aprendizaje del grupo. En tres minutos que administraba el coordinador de cada equipo, los alumnos reportaban oralmente las notas de sus cuadernos, pero la realidad fue que los alumnos no aseguraban el aprendizaje de sus compañeros. Para evitarlo creemos que la solución pasaría por la obligación de que todos

tomaran notas en sus cuadernos de Religión de las características y efectos de cada uno de los cuatro sacramentos protagonistas en el mural.

- La opción combinada de evaluación (rendimiento individual y producto grupal) ha resultado positiva y contribuye a lograr las metas de cooperación sin quitar importancia a la responsabilidad de cada alumno por hacer la tarea encomendada y cumplir su cargo o rol dentro del equipo.
- En cuanto a la autoevaluación como equipo, los componentes de los equipos son capaces de reflexionar sobre su propio funcionamiento: identifican lo que hacen especialmente bien, y concretan aquellas cosas que deben mejorar.
- Los alumnos demuestran que no son objetivos en la autoevaluación. Consideran que han conseguido su primer objetivo (mejorar su aprendizaje), y es probable que piensen que ha sido gracias a que han alcanzado el segundo (ayudarse unos a otros), pero aún se debería sacar más provecho, para lo que es esencial que haya una mayor experiencia de actividades cooperativas en el aula.

## **5. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA**

Al inicio del trabajo no tenía claro si realizar una propuesta de intervención y además una implantación de la actividad o, por el contrario, una simple propuesta, debido a la falta de tiempo para realizar la actividad en un aula de 5º EP. Finalmente ha sido posible, aunque se ha notado la falta de práctica del profesor como de los alumnos. La realización de la actividad ha tenido luces y sombras, pero pensamos que ha sido una gran experiencia y un acierto el haberla puesto en práctica.

Una de las limitaciones que habría que destacar es la falta de tiempo para realizar cada una de las partes del Trabajo de Fin de Grado: desde un mayor estudio de las técnicas y los autores más destacados, hasta una mejor preparación de la implantación de la propuesta de intervención en el aula. Pienso que la profundización y el aprendizaje por mi parte hubiera sido mayor si hubiera tenido más tiempo, consiguiendo así redactar mejor las conclusiones del trabajo. Además, el tiempo que me fue concedido en el colegio para hacer la actividad fue de tres sesiones de una hora, y tuve que pedir un tiempo adicional de otra clase para poder acabarla. Para futuras propuestas habría que prolongar el tiempo, pero quizás lo más necesario sea tomar la decisión de realizar actividades de aprendizaje cooperativo con mayor frecuencia. De esta manera, el

alumnado actuará de manera más natural y rápida: sabrán que es lo que espera el profesor de ellos y realizarán las tareas y conseguirán los objetivos más eficazmente.

Otro elemento que hay que destacar es que la actividad se desarrolló en un aula de 5º EP de un colegio vizcaíno en el que he realizado las prácticas del Grado, por lo que apenas conocía los nombres de los alumnos. Además me faltó cierta soltura a la hora de tratar con los niños. Es fácil imaginar que las actividades cooperativas se realizarán mejor cuando el docente conozca bien a sus alumnos.

También me faltaba práctica en la realización de actividades cooperativas: era la primera vez que desarrollaba una técnica como el rompecabezas, y lógicamente se nota. Con una mayor práctica el docente conseguirá una mayor soltura en el aula. En concreto, lo que me resultó más complicado de mi tarea fue el conseguir anotar en la hoja de registro de evaluación los resultados de cada ítem de cada alumno, a la vez que había que solucionar dudas de alumnos, motivarles, hacerles preguntas para que reflexionaran, dar un aviso sobre la metodología, controlar el tiempo, etc.

Para componer los equipos heterogéneos acudí a un profesor que conocía bien esa clase, y se hizo la distribución según los pasos establecidos por los autores citados en el marco teórico. Sin embargo, tuve problemas con uno de los equipos, ya que no funcionó correctamente a lo largo de la actividad. La elección del coordinador de ese equipo, el número 6, no fue acertada, y además era uno de los dos equipos de cinco componentes. Sólo dos de ellos trabajaron bien, y eso se notó posteriormente en la obtención de una puntuación más baja que el resto de equipos. Es esencial por tanto acertar en la distribución de los encargos, y componer unos equipos heterogéneos y bien equilibrados que favorezcan el clima adecuado de trabajo.

Además de lo señalado, se podrían incluir una serie de mejoras para futuras actividades cooperativas que se pudieran realizar. Por ejemplo, intentaría mejorar la rúbrica u hoja de observación, para hacerla más sencilla, con menos ítems para evaluar. Se podría añadir otro observador para realizar la observación directa. También ampliaría las cuestiones de la hoja de autoevaluación utilizada en la actividad, añadiéndole preguntas que creo que faltan, como “¿te has sentido a gusto trabajando en equipo?”, “¿te sientes satisfecho/a con respecto al trabajo realizado y los resultados obtenidos?”, “¿qué habilidades consideras fundamentales en los alumnos para el trabajo en equipo?” o “¿cuáles crees que son las tareas más importantes del profesor durante una tarea cooperativa?”. Todas ellas serían muy útiles tanto para facilitar la reflexión del alumnado, como para aportar información muy valiosa para el docente.



Por otro lado creo que sería interesante realizar la actividad en dos grupos de características similares, pero en uno interviniendo cooperativamente y en el otro no. Los dos grupos nos servirían de variables, con la intención de observar la evolución y aprendizaje de ambos.

Otra de las mejoras que habría que incluir tendría que ver con las actividades nº 3 y 4: informe de equipo y entrega del trabajo. Creo que habría que reforzar con alguna técnica el aprendizaje en el momento en el que los componentes comunican a los demás miembros aquellas cosas que han aprendido y apuntado en el grupo de expertos. Por ejemplo, sería bueno que todos tuvieran que apuntar en sus cuadernos lo más destacado de lo que diga cada compañero. En cuanto a la entrega del trabajo al finalizar el mural se podría haber incluido un turno de preguntas y respuestas en el momento en el que cada equipo explica su mural en la pizarra, delante de todos los compañeros. Esto fomentaría la participación y reflexión de los alumnos.

También facilitaría a los alumnos un listado de preguntas relevantes sobre el tema objeto de evaluación, con el que puedan dialogar para desarrollar los conocimientos básicos adquiridos y alcanzar un consenso sobre las respuestas más adecuadas a las preguntas. Habría que ampliar el tiempo de dedicación a la actividad, pero creo que facilitaría el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Todas estas cuestiones podrían tenerse en cuenta en futuras investigaciones y actividades de aprendizaje cooperativo. Pienso que la utilización de este tipo de aprendizaje resulta muy beneficioso para la enseñanza y la inclusión del alumnado, y que gracias a lo aprendido con la realización de este trabajo podré llevarlo a cabo con mayor eficacia.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allport, G. W. (1945). *The nature of prejudice*. Cambridge: Addison-Wesley.
- Arbonies-Etxaniz, M. (2013). *Propuesta para fomentar el aprendizaje cooperativo en Educación Infantil*. Universidad Internacional de La Rioja, Logroño. Recuperado el 5 de mayo de 2014 de <http://reunir.unir.net/handle/123456789/1833>
- Aronson, E. (1978). *The Jigsaw Classroom*. Beverly Hills, California: SagePublications.
- Breto, C. & García, P. (2010). *Caminando hacia un aula cooperativa en Educación Infantil*. Aula de Innovación Educativa, 170, p. 46-50.
- Devries, D. L., y Slavin, R. E. (1978). Teams-Games-Tournement: A research review. *Journal of Research and Development in Education*, 12, 28-38.
- Díaz-Aguado, M. J. (2003). *Educación intercultural y aprendizaje cooperativo*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Del Pozo, M. (2009). *Aprendizaje Inteligente*. Col·legi Montserrat: Barcelona.
- International Commission on Education for the Twenty-first Century, & Delors, J. (1996). *La Educación encierra un Tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Madrid: Santillana.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. (1975). *Learning together and alone: Cooperation, competition, and individualitation*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson R., Nelson O., y Skon L. (1981). Effects of Cooperative, Comparative, And Individualiste Goal Structures On Achievement: A Meta-Analysis, *Psychological Bulletin*, 89, 47-62.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1995). *Los nuevos Círculos de Aprendizaje. Cooperación en el salón de clases y en la escuela*. Alexandria (Virginia): Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Stanne, M. B. (2000). *Cooperative Learning Methods: A Meta-Analysis*. The Cooperative Learning Center at The University of Minnesota. Recuperado el 5 de mayo de 2014 de <http://www.tablelearning.com/uploads/File/EXHIBIT-B.pdf>
- Kagan, S. (1985). Co-op Co-op: A flexible cooperative learning technique. En R. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitch, S. Webb et al. (Eds.), *Learning to cooperate, cooperating to learn* (pp. 437-462). New York, NY: Penum Press.
- Kagan, S. (1999). *Cooperative Learning*. San Clemente: Resources for Teachers, Inc.
- Lobato, C. (1988). *El trabajo en grupo. Aprendizaje cooperativo en secundaria*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Lobato, C. (1997). Hacia una comprensión del aprendizaje cooperativo. *Revista de Psicodidáctica*, 4, 59-76.
- Musitú, G. (2002). Las conductas violentas de los adolescentes en la escuela: el rol de la familia. *Aula Abierta*, 79, 109-138.
- Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo: una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.
- Ovejero, A. (1993). Aprendizaje cooperativo una eficaz aportación de la psicología social a la escuela del siglo XXI. *Psicothema*, 5, 373-391.
- Prieto, L. (2007). *El aprendizaje cooperativo*. Madrid: PPC editorial.
- Pujolàs, P. (2009, octubre). Aprendizaje cooperativo y educación inclusiva: una forma práctica de aprender juntos alumnos diferentes. Comunicación presentada en *VI Jornadas de Cooperación Educativa con Iberoamérica sobre Educación Especial e inclusión educativa*. Antigua (Guatemala).
- Pujolàs, P. (2011). *9 ideas clave. El aprendizaje cooperativo*. 3ª ed. Barcelona: Grao.

- Pujolàs, P. y Lago, J. R. (coord.), (2010). *El programa CA/AC para enseñar a aprender en equipo*. Universidad de Vic. <http://www.elizalde.info/wp-content/uploads/izapideak/CA-ACprograma.pdf>. Recuperado el día 17 de mayo de 2014.
- Sharan, S., y Sharan, Y. (1976). *Small-group Teaching*. Enlewood Cliffs, N. J.: Educational Thecnology Publications.
- Slavin, R. E. (1978). Effects of student teams and peer tutoring on academic achievement and time on task. *Journal of Experimental Education*, 48, 253-257.
- Slavin, R. E. (1999). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Slavin, R. (1992). When and why does cooperative learning increase achievement? En R. Hertz-Lazarowitz y N. Miller, *Interaction in cooperative groups*. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Slavin, R., Leavey, M., y Madden, N. (1984). Effects of cooperative learning and individualized instruction on mainstreamed students. *Elementary School Journal*, 84, 409-422.
- Torrego, J. C. y Negro, A. (2012). *Aprendizaje cooperativo en las aulas*. Madrid: Alianza Editorial.

## 7. ANEXOS

### Anexo 1

PLAN DEL EQUIPO N°:	
<b>Mes:</b>	
Centro:	
Programa:	
Nombre del Equipo:	

OBJETIVOS DEL EQUIPO:	
1	Progresar en el aprendizaje
2	Ayudarse unos a otros

Nombre	Cargo dentro del equipo
	Coordinador
	Secretario
	Ayudante
	Responsable del material

Anexo 2



## Anexo 3

Grupo 10: Blanco; Pepsi chuki rica rica Relaxing cafe con leche

# LOS SACRAMENTOS

SON 7

CLASIFICACIÓN

DE INICIACIÓN	DE CURACIÓN	DE SERVICIO
BAUTISMO	PENITENCIA	ORDEN SACERDOTAL
CONFIRMACIÓN	UNCIÓN	MATRIMONIO
EUCARISTIA		

## BAUTISMO

El sacramento del bautismo es el que nos inicia a la vida cristiana. Si nos inicia.

EFFECTOS:

- Nos perdona el pecado original y los demás pecados.
- Nos une a la santísima Trinidad.
- Nos hace miembros de la iglesia.

## EUCARISTIA

En la eucaristía Jesús está realmente en el pan y el vino convertidos en su cuerpo y sangre.

EFFECTOS: En la Misa Jesús se ofrece como sacrificio de la salvación.

## PENITENCIA

Jesús perdona los pecados de los que se rebelan.

EFFECTOS: En la Penitencia el sacerdote por parte de Dios te absuelve los pecados.

## CONFIRMACIÓN

La confirmación es un Sacramento de iniciación.

EFFECTOS: La confirmación -llena el alma del Espíritu Santo y nos une más firmemente a Jesús y al Padre.

## Anexo 4

<b>EVALUACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO</b>				
	<b>Nombres de los miembros del grupo</b>			
<b>Día:</b>	Alumno A	Alumno B	Alumno C	Alumno D
<b>A) Evaluación individual:</b>				
Es responsable con el trabajo asignado				
Participa en las discusiones del grupo aportando ideas, clarificando...				
Escucha activamente a los demás				
Acepta las opiniones de los demás				
Es respetuoso y no entorpece el trabajo				
Elogia y anima a los demás				
Muestra liderazgo				
Contribuye al éxito del proyecto				
<b>B) Evaluación individual-grupal:</b>				
El mural ha sido bien diseñado				
Todos los miembros han colaborado				
Se ha terminado dentro del tiempo previsto				
El acabado del mural es correcto				
Se han ayudado unos a otros				
SUMA TOTAL (A+B):				
<b>C) Evaluación grupal:</b>				
Puntaje total del equipo:				
Promedio del equipo:				
<b>RECOMPENSA:</b>				
<b>Notas del profesor:</b>				
Alumno A:				
Alumno B:				
Alumno C:				
Alumno D:				

Escala de valoración:

- De la Evaluación individual: 1 = nada; 2 = a veces; 3 = habitualmente
- De la Evaluación individual-grupal: 1 = no; 2 = regular; 3 = sí



## Anexo 5

REVISIÓN DEL PLAN DEL EQUIPO Nº:	Mes:			
Centro:				
Programa:				
Nombre del Equipo:				
<b>1. ¿Hemos alcanzado los objetivos del equipo?</b> (NM = Necesita mejorar; B = Bien; MB = Muy Bien)				
<b>Objetivos que nos habíamos propuesto</b>	<b>N.M</b> <b>Bien</b> <b>M.B.</b>			
1. Progresar en el aprendizaje	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
2. Ayudarnos unos a otros	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
<b>2. ¿Hemos ejercido correctamente nuestro cargo?</b> (NM = Necesita mejorar; B = Bien; MB = Muy Bien)				
<b>Nombre</b>	<b>Función</b>	<b>NM</b>	<b>Bien</b>	<b>MB</b>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. Valoración global del trabajo en equipo</b> (NM = Necesita mejorar; B = Bien; MB = Muy Bien)				
	<b>NM</b>	<b>Bien</b>	<b>MB</b>	
¿Hemos acabado las tareas dentro del tiempo previsto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Hemos aprovechado el tiempo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Nos hemos esforzado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Qué es lo que hemos hecho especialmente bien?				
¿En qué debemos mejorar?				