



Facultad de  
Educación

# GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

CURSO ACADÉMICO 2013-2014

## Innovación en Aulas de Educación Primaria: Aprendizaje Cooperativo Y Flipped Classroom

## Innovation in Primary Education Classrooms: Cooperative Learning and Flipped Classroom

Autor: Gustavo Adolfo Carrillo Jácome

Directora: Natalia González Fernández

Fecha

10 de julio de 2014

VºBº DIRECTOR

VºBº AUTOR

# ÍNDICE

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 1.      | Resumen.....   | 1  |
| 2.      | Introducción.....  | 3  |
| 3.      | Justificación.....   | 4  |
| 4.      | Marco Teórico .....  | 7  |
| 4.1     | El Aprendizaje Cooperativo. Contextualización .....                  | 7  |
| 4.1.1   | Qué es el aprendizaje cooperativo. Conceptualización.....            | 8  |
| 4.1.2   | Ventajas y desventajas del aprendizaje cooperativo.....              | 10 |
| 4.1.3   | Ejes centrales del aprendizaje cooperativo.....                      | 12 |
| 4.1.3.1 | Tipos de grupos cooperativos .....                                   | 12 |
| 4.1.3.2 | Requisitos previos que debe cumplir el aprendizaje cooperativo ..... | 13 |
| 4.1.3.3 | Principios que deben regir en el aprendizaje cooperativo .....       | 15 |
| 4.1.3.4 | Rol del estudiante y del docente en el aprendizaje cooperativo ..... | 18 |
| 4.2     | Hacia la Flipped Classroom. Contextualización .....                  | 20 |
| 4.2.1   | Qué es la flipped classroom. Conceptualización.....                  | 22 |
| 4.2.2   | Ventajas y desventajas de la flipped classroom.....                  | 25 |
| 4.2.3   | Ejes centrales de la flipped classroom.....                          | 27 |
| 4.2.3.1 | Requisitos previos que debe cumplir la flipped classroom .....       | 27 |
| 5.      | Objetivos .....  | 32 |
| 6.      | Estudio Empírico .....   | 33 |
| 6.1     | Metodología .....  | 33 |
| 6.1.1   | Diseño .....   | 33 |
| 6.1.2   | Participantes.....   | 33 |
| 6.1.3   | Instrumentos.....  | 34 |
| 6.1.4   | Procedimiento .....  | 35 |
| 6.1.5   | Análisis de datos .....  | 35 |
| 6.2     | Resultados .....   | 36 |
| 6.2.1   | Aprendizaje cooperativo .....  | 37 |
| 6.2.2   | Flipped classroom .....  | 39 |
| 6.2.3   | Tecnologías.....   | 42 |
| 6.3     | Discusión.....   | 44 |
| 6.3.1   | Aprendizaje cooperativo .....  | 44 |
| 6.3.1.1 | Grupo de discusión.....  | 44 |
| 6.3.1.2 | Entrevistas individuales .....                                       | 45 |
| 6.3.2   | Flipped classroom .....  | 46 |
| 6.3.2.1 | Grupo de discusión.....  | 46 |
| 6.3.2.2 | Entrevistas individuales .....                                       | 47 |
| 6.3.3   | Tecnologías.....   | 49 |
| 6.3.3.1 | Grupo de discusión.....  | 49 |
| 6.3.3.2 | Entrevistas individuales .....                                       | 50 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 6.4   | Conclusiones.....   | 50 |
| 6.5   | Propuesta de actuación: Guía de buenas prácticas docentes para aplicar la fusión del aprendizaje cooperativo y la flipped classroom ..... | 52 |
| 6.5.1 | Descripción de la propuesta de actuación .....  | 52 |
| 6.5.2 | Desarrollo de la propuesta de actuación.....  | 54 |
| 6.6   | Limitaciones del estudio .....  | 62 |
| 6.7   | Futuras líneas de investigación .....   | 63 |
| 7.    | Referencias Bibliográficas.....   | 64 |
| 8.    | Anexos .....  | 68 |
|       | Anexo I. Guía de preguntas para el grupo de discusión sobre la fusión de la flipped classroom y el aprendizaje cooperativo .....          | 68 |
|       | Anexo II. Guía de preguntas para las entrevistas individuales sobre la fusión del aprendizaje cooperativo y la flipped classroom .....    | 71 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Figura 1. | Beneficios de la flipped classroom en estudiantes y docentes .....                                  | 5  |
| Figura 2. | Características de los distintos grupos de aprendizaje cooperativo .....                            | 12 |
| Figura 3. | Creación de grupos cooperativos según niveles de aprendizaje de los estudiantes .....               | 14 |
| Figura 4. | Clasificación de la información en temas, categorías y subcategoría.....                            | 36 |
| Figura 5. | Códigos de los docentes implicados en el grupo de discusión y las dos entrevistas individuales..... | 37 |
| Figura 6. | Pasos para la fusión del aprendizaje cooperativo y la flipped classroom .....                       | 53 |

## 1. Resumen

La metodología empleada dentro de las aulas de Educación Primaria es uno de los requisitos educativos más importantes e influyentes para coordinar adecuadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello que el presente trabajo analiza la conceptualización, contextualización, ventajas y desventajas, y ejes centrales del aprendizaje cooperativo y la flipped classroom con el objetivo de diseñar una guía de buenas prácticas que ayude a los docentes a fusionar las citadas metodologías, teniendo en cuenta elementos didácticos tales como objetivos, competencias, contenidos, recursos tecnológicos y criterios de evaluación. Además, la estructura y contenido de la guía de buenas prácticas se basa en los resultados obtenidos tanto en una revisión de la literatura *ad hoc*, como en la aplicación de un grupo de discusión y dos entrevistas individuales a docentes de Educación Primaria de un colegio concertado de la ciudad de Santander. Los resultados de dicha investigación cualitativa manifiestan las inquietudes del profesorado entrevistado acerca del empleo de metodologías emergentes como la flipped classroom y su combinación con el aprendizaje cooperativo y las TIC, además de una preocupación por la actuación de otros agentes educativos como estudiantes y familias. Las conclusiones obtenidas reflejan tanto la viabilidad para llevar a cabo dichas metodologías dentro de las aulas de Educación Primaria, siempre y cuando los docentes se sientan apoyados por otros miembros de la comunidad educativa; como la posible desmotivación generada por el arduo y trabajoso cumplimiento de los requisitos subyacentes a ambas metodologías.

**Palabras clave:** aprendizaje cooperativo, flipped classroom, formación del profesorado, proceso de enseñanza-aprendizaje, Educación Primaria.

## Abstract

The methodology used inside the Primary Education classrooms is one of the more important and influential educational requisites, for properly coordinating the teaching-learning process. That is why this paper analyzes the

conceptualization, contextualization, advantages and disadvantages, and core of cooperative learning and flipped classroom with the aim of designing a good practices guide which help teachers fuse foresaid methodologies, taking into account didactic elements such as aims, competences, contents, technological resources and evaluation criteria. Furthermore, the structure and content of the guide of proposed good practices is based on the results obtained in both a literature review *ad hoc*, as well as by conducting a group discussion and two individual interviews to Primary Education teachers from a grant-aided school in the city of Santander. The results from foresaid qualitative investigation manifest the curiosity of the interviewed teachers about the usage of emergent methodologies such as flipped classrooms and its combination with ICTs and cooperative learning, as well as concern about the manner other educational agents such as students and families behave. The conclusions obtained reflect both viability to carry out those methodologies inside the Primary Education classrooms, given the premise that teachers must feel supported by other members of the educational community; and the possible lack of motivation generated by the arduous and laborious work created by the underlying requisites of both methodologies.

**Key words:** cooperative learning, flipped classroom, teacher training, teaching-learning process, Primary Education.

## 2. Introducción

El Trabajo de Fin de Grado propuesto (TFG, de ahora en adelante) surge como un deseo personal por innovar educativamente y acercar metodologías emergentes como la flipped classroom a las aulas de Educación Primaria, combinándola con otras como el aprendizaje cooperativo y beneficiándonos de las ventajas que nos ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación.

Por tanto, para lograr tal fin, ha sido necesaria una revisión tanto de la literatura *ad hoc*, como de las investigaciones existentes hasta la fecha, en la que hemos tenido en cuenta los fundamentos teóricos latentes en ambas metodologías. Sin embargo, debido al reciente impacto que ha originado la flipped classroom en el sistema educativo, especialmente en la Educación Superior, hemos enriquecido dicha revisión exponiendo la visión de diferentes autores sobre la necesidad de un cambio metodológico e innovador.

Es por ello que, una vez definidas las principales características de las metodologías que vamos a tratar, hemos llevado a cabo una investigación de carácter cualitativo para, por un lado, comprobar la viabilidad de introducir una simbiosis entre el aprendizaje cooperativo y la flipped classroom en las aulas de Educación Primaria; y por otro lado, diseñar una guía de buenas prácticas docentes que pauten dicha fusión, a la vez que se incluyen diversos elementos didácticos tales como objetivos, competencias, contenidos, recursos tecnológicos y criterios de evaluación.

Finalmente, dicha investigación cualitativa, realizada a docentes del primer ciclo de Educación Primaria de un colegio concertado de la ciudad de Santander, nos ha permitido encauzar futuras líneas de investigación relacionadas con sus inquietudes e intereses manifestados durante las dos entrevistas individuales y el grupo de discusión.

### 3. Justificación

Los métodos empleados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de un sistema educativo tradicional, dificultan la toma de responsabilidades de los estudiantes en su proceso educativo; fomentando además que sea el docente el encargado de las decisiones acontecidas dentro de las aulas, de dictaminar qué contenidos enseñar y de limitar el desarrollo del pensamiento crítico por parte de los estudiantes (Sharan y Sharan, 2004).

Por tanto, autores como Coloma, Jiménez y Sáez (2009) sugieren una metodología centrada en atender la diversidad del alumnado y encargada de fomentar el desarrollo de capacidades intelectuales y personales, tanto de los estudiantes que necesitan mayor adaptación curricular como de los que menos. Así pues, Finkel (2008) aconseja crear situaciones educativas en las que no sea únicamente el docente quien dirija a los estudiantes, sino permitir la interacción de estos entre sí.

Sin embargo, García, Traver y Candela (2001), reflejan que “la interacción entre las personas no es un proceso lineal, sino circular y no siempre es optimizante para ambas partes. La educación, desde este punto de vista, pretende optimizar las variables que configuran la interacción: intrapersonales, interpersonales y organizacionales” (p. 11). Por tanto, debemos centrarnos en optimizar los beneficios provenientes del uso y fusión de metodologías tan enriquecedoras como el aprendizaje cooperativo y la flipped classroom.

De este modo, Ferreiro y Calderón (2006) afirman que “el aprendizaje cooperativo insiste con metodologías dinámicas, participativas y de información, en el conocimiento como un bien social, en el derecho de todos de aprender de todos, en el valor de los sentimientos y los afectos para aprender” (p. 26).

Asimismo, Johnson y Holubec (1999) determinan que el aprendizaje cooperativo: (1) aumenta tanto la eficiencia como el rendimiento escolar de los estudiantes, generando la motivación necesaria para potenciar un pensamiento reflexivo; (2) genera un clima positivo entre los estudiantes, originando

actitudes altruistas y cooperativas; (3) e influye en un buen desarrollo mental, fomentando el desarrollo de habilidades sociales clave, como la autoestima o el enfrentamiento asertivo de los problemas.

Por otro lado, respecto a la flipped classroom, Hamdam, McKnight, McKnight y Arfstrom (2013) hacen hincapié en los beneficios que genera dicha metodología y que, por tanto, inciden directamente sobre docentes y estudiantes. En la Figura 1, hemos reflejado una comparación entre ambos, estudiante y docente.

| Estudiante  | Docente   |
|---|---|
| Mejora del rendimiento escolar.                                 | Mayor satisfacción en su trabajo.                                   |
| Aumento de la participación.                                    | Mejora en la relación con sus estudiantes al interactuar con ellos. |
| Mejor predisposición hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje. |   |

**Figura 1. Beneficios de la flipped classroom en estudiantes y docentes**

Nota. Fuente: Adaptado de Hamdam, N., McKnight, E., McKnight, K. y Arfstrom, K. (2013). *A review of flipped Learning*.

Como se refleja en la Figura 1, la flipped classroom no solo permite una mejora del rendimiento escolar, al igual que el aprendizaje cooperativo, sino una influencia directa en el beneficio emocional de los docentes, logrando una mejor predisposición hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje y hacia la relación con sus estudiantes.

Además, la educación debe estar centrada en promover el aprendizaje significativo para los estudiantes, por lo que Finkel (2008) recalca que:

Necesitamos aprender hechos sobre el mundo para circular por él, pero absorber información específica no es la clase de aprendizaje ejemplar que debería inspirar un modelo de educación. Por el contrario, la educación debería buscar un aprendizaje de larga duración que altere para siempre nuestra apreciación del mundo, profundizándola, ampliándola, generalizándola, agudizándola. (p. 37).



En conclusión, el uso de metodologías como el aprendizaje cooperativo y la flipped classroom supone beneficios emocionales e intelectuales tanto para docentes como para estudiantes. Es por ello que resulta interesante realizar una fusión de ambas metodologías para que maximicen los beneficios en el proceso educativo.

## **4. Marco Teórico**

### **4.1 El Aprendizaje Cooperativo. Contextualización**

Desde un punto de vista evolutivo, la existencia del ser humano y el consecuente desarrollo de factores como la interdependencia, la socialización, la actividad grupal o el intercambio producido entre ellos, fueron determinados por la cooperación (Ferreiro y Calderón, 2006). Así pues, el hombre aprendía a medida que cooperaba con sus iguales y poco a poco ese nuevo conocimiento derivó en lo que conocemos hoy en día como aprendizaje cooperativo.

Por otro lado, se otorga a autores como Ferrer i Guardia y Freinet, y a movimientos educativos como la Escuela Nueva, el crédito de potenciar el principio de solidaridad entre compañeros como base para la realización de actividades cooperativas. Del mismo modo, Dewey creía en la cooperación como un aliciente de motivación en los estudiantes para lograr una sociedad democrática que uniera a grupos sociales (Sharan y Sharan, 2004).

Para Ferreiro (2006), las ideas subyacentes al aprendizaje cooperativo han formado parte de la historia de la educación, por lo que no suponen una novedad en sí. Sin embargo, lo que sí resulta novedoso es el marco teórico y las investigaciones surgidas en torno a él (Bonals, 2000; Pujolàs, 2008; Sharan y Sharan, 2004), pues se ha dado una transformación del mismo, gracias a los aportes de otros enfoques como la sociología o la psicología.

Dentro del campo de la psicología, ha sido la Psicología Social la que ha asentado los principios de la cooperación, y que han supuesto una auténtica revolución, especialmente en el ámbito educativo. Desde esta perspectiva, lo característico de los seres humanos es que la continua interpretación sobre los demás, nos conduce hacia una mejor comprensión de nuestro entorno (García et al., 2001).

Por tanto, el aprendizaje cooperativo se sitúa dentro de lo que desde la Psicología Social se conoce como paradigma constructivista. El paradigma constructivista atribuye a las personas la capacidad para comprender la

realidad gracias a las experiencias de cada uno, permitiendo asentar las bases del conocimiento (Sharan y Sharan, 2004).

Además, para Ferreiro (2001), el paradigma constructivista ha hecho de la cooperación un enfoque educativo. De este modo, las distintas propuestas educativas derivadas de la psicología, y propulsoras de una revolución en el momento histórico en que surgieron, han permitido la evolución del concepto de aprendizaje cooperativo. Así pues, del conductismo subrayamos la importancia de la regulación de la conducta; del humanismo destacamos la preocupación por la formación integral de la persona; del cognitivismo, recalcamos el papel jugado por las representaciones mentales del sujeto; y del socio-historicismo acentuamos el impacto de la cultura en nuestro desarrollo.

Igualmente, el paradigma constructivista se ha ido nutriendo de cada uno de los distintos enfoques que ha ido superando el sistema educativo, ya comentados anteriormente. Sin embargo, intentando buscar un origen, Ferreiro (2006) contempla que:

Los antecedentes del paradigma constructivista se encuentran en los trabajos de Lev S. Vigotsky (1896-1934) y de Jean Piaget (1896-1980), y resaltan de modo importante la búsqueda epistemológica sobre cómo se conoce la realidad, cómo se aprende; en otras palabras, la génesis y el desarrollo del conocimiento y de la cultura. (pp. 24-25).

Recapitulando, la cooperación ha sido una característica intrínseca al ser humano. Por tanto, a medida que evolucionábamos, aprendimos a moldear nuestra capacidad de socialización hasta dar forma al aprendizaje cooperativo, un concepto cambiante tanto a lo largo de las épocas, circunstancias y necesidades educativas; como de distintos enfoques psicológicos hasta situarlo dentro del paradigma constructivista.

#### **4.1.1 Qué es el aprendizaje cooperativo. Conceptualización**

La contextualización del aprendizaje cooperativo, y su consiguiente conceptualización, nos lleva a clarificar dos términos: colaborar y cooperar.

Aunque se suelen mencionar indistintamente como adjetivo adscrito a la palabra aprendizaje (*aprendizaje colaborativo*, *aprendizaje cooperativo*), Ferreiro (2006) distingue que “colaborar es contribuir con algo, ayudar a otros al logro de un fin, mientras que cooperar es obrar conjuntamente con otro para un mismo fin” (p.34). Aunque los dos conceptos se propongan como resultado, un fin común, cooperar conlleva implicarse en profundidad para un trabajo en equipo.

Asimismo, en las situaciones cooperativas los estudiantes trabajan juntos proponiéndose objetivos comunes para que sus resultados, además, logren beneficiar a todos los miembros del equipo de trabajo. Estas situaciones cooperativas pasan a denominarse “aprendizaje cooperativo”, cuyo fin no es otro que lograr obtener el máximo provecho del proceso de enseñanza-aprendizaje, empleando pequeños grupos de trabajo que funcionan a la vez, como un elemento pedagógico (Johnson, Johnson y Holubec, 1999).

Del mismo modo, cada autor ha contribuido a delimitar de una manera distinta, los supuestos que giran en torno al aprendizaje cooperativo. Para Lobato (1998), “se define el aprendizaje cooperativo como un movimiento basado, por un lado, en un conjunto de principios teóricos y una modalidad de organización de los grupos, según los cuales los/as estudiantes deben trabajar para conseguir resultados más significativos para todos/as” (p.23).

Por otra parte, Slavin (1999) considera que:

[El aprendizaje cooperativo] Se trata de una serie de métodos de enseñanza en los que los alumnos trabajan en grupos pequeños para ayudarse a aprender entre ellos mismos. En las aulas cooperativas se espera que los alumnos se ayuden, que discutan con sus compañeros, que evalúen lo que saben los demás y los ayuden a superar sus problemas de comprensión. El trabajo cooperativo raramente sustituye la enseñanza del docente, pero reemplaza, sí, el trabajo, el estudio y la ejercitación individual. (p.15).

Como bien menciona Slavin (1999), la ejercitación individual se ve reducida en favor de la cooperación. Sin embargo, teniendo en cuenta que lo individual también forma parte del sistema educativo, es primordial aclarar conceptos tales como cooperación, competición e individualización.

Así pues, la cooperación implica el deseo de llegar a una meta común con la ayuda de los demás y para el beneficio de todos. Contrarios a la cooperación encontramos la competición, en la que cada persona llegará a los objetivos propuestos solo si los demás obtienen beneficios menores, o ninguno; y la individualización, situación que lleva a cada persona a trabajar de manera independiente, esta vez sin importar el resultado obtenido por los demás (Serrano, 1996).

Posteriormente, Pujolàs (2008) determinó que:

El aprendizaje cooperativo es una forma de estructurar la actividad dentro de una clase, que condiciona y determina los distintos recursos que podemos utilizar en ella. Se trata de una estructura fundamental que, una vez establecida, se utiliza habitualmente, no solo ocasionalmente, y condiciona todo el proceso de enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo en ella. (p.120).

Resumiendo, el aprendizaje cooperativo es una metodología activa, basada principalmente en la interacción entre los iguales como fuente del aprendizaje. Para que este aprendizaje se transforme en significativo, será primordial la existencia de una comunicación bidireccional entre los estudiantes. De este modo, el aprendizaje cooperativo incide en la cohesión grupal, diferenciándose a la vez de metodologías competitivas e individualistas.

#### **4.1.2 Ventajas y desventajas del aprendizaje cooperativo**

El punto de vista considerado en las ventajas y desventajas del aprendizaje cooperativo, puede ser un indicador para justificar o no, su aplicación. Sin embargo, consideramos beneficioso partir de las desventajas encontradas para así justificar el proceso por el que estas han sido corregidas.

Para empezar, asegurar un reparto equitativo de las responsabilidades dentro de los grupos de trabajo resulta complejo. Debido a esto, el compromiso por el resultado final puede verse canalizado en una única persona, provocando la pasividad de los demás miembros del equipo de trabajo (Slavin, 1999).

Sin embargo, Slavin (1999) plantea dos soluciones a esta desventaja. La primera de ellas consiste en responsabilizar a cada miembro de una parte de la tarea en conjunto, aunque puede ocurrir que cada uno se especialice únicamente en una parte de la misma. La segunda solución, y siendo una manera de eliminar la especialización, consta de una valoración del trabajo de los demás, recompensando los éxitos de cada uno de los miembros del grupo.

Para Bonals (2000), que el trabajo recaiga en una única persona se debe en parte, a que nos precede un sistema educativo de aprendizaje individualizado, que no proporciona a los estudiantes, las competencias necesarias para trabajar en equipo. Como bien dice Bonals (2000), “faltan habilidades para trabajar en pequeños grupos en las aulas” (p.11).

No obstante, gracias al aprendizaje cooperativo, los estudiantes no solo logran establecer relaciones positivas con sus compañeros y desarrollar habilidades sociales (aceptación, colaboración, empatía, sentimiento de pertenencia, etc.), pues también aprenden contenidos que deben tratar desde diferentes puntos de vista (García et al., 2001).

Asimismo, Bonals (2000) enfatiza que trabajar en grupos reducidos es difícil porque: (1) requiere que a los estudiantes se les haya enseñado antes cómo hacerlo; (2) reclama la necesidad de expertos que guíen el proceso; (3) y solicita trabajar con compañeros para obtener un fin común.

Del mismo modo, para García et al. (2001), la motivación intrínseca, aquella que fluye de la propia persona, debe guiar el aprendizaje cooperativo. Además, la cooperación en pequeños grupos potencia la autonomía de los estudiantes, ya que cada uno es autónomo en la realización de una parte trabajo, a la vez que satisface las necesidades colectivas (García et al., 2003).

Como contrapartida, Ferreiro y Calderón (2006) reflejan que el aprendizaje cooperativo potencia valores como la solidaridad, el respeto y la tolerancia, tan necesarios para la construcción de una sociedad democrática. De este modo, los estudiantes adquieren compromisos y responsabilidades en beneficio de los demás.

En conclusión, encontrar dificultades no es óbice para trabajar mediante y por la cooperación entre los estudiantes. Es más, las ventajas que se han ido desglosando suscitan la posibilidad de trabajar cooperativamente, sobre todo por los beneficios generados en los estudiantes, a pesar de no ser explícitamente visibles al empezar.

### 4.1.3 Ejes centrales del aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo requiere tener en cuenta determinados ejes centrales, cuyo cumplimiento garantiza la efectividad del mismo.

#### 4.1.3.1 Tipos de grupos cooperativos

Trabajar cooperativamente abarca múltiples posibilidades de trabajo dentro de las aulas. Para ello, en la Figura 2 se describen los principales tipos de grupos cooperativos que podemos encontrar y sus características.

| Tipo de grupo cooperativo               | Características  |
|---|--|
| <b>Grupos informales de aprendizaje</b> | Funcionan durante periodos de tiempo muy breves (de minutos a horas). Los estudiantes suelen trabajar en pares mediante charlas.   |
| <b>Grupos formales de aprendizaje</b>   | Funcionan en cortos periodos de tiempo (de horas a semanas) y cada estudiante tiene que asegurarse de que todos logran realizar la tarea que se pide.  |
| <b>Grupos de base cooperativos</b>      | Funcionan a largo plazo (meses), tienen constitución heterogénea y el objetivo es que los estudiantes logren ofrecerse ayuda mutua para que tengan éxito en su proceso de enseñanza-aprendizaje. |

**Figura 2. Características de los distintos grupos de aprendizaje cooperativo**

Nota. Fuente: Adaptado de Johnson, D., Johnson, R., y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Paidós.

Como hemos podido observar en la Figura 2, las agrupaciones pueden variar según los intereses y necesidades de cada uno. Generalmente, las interacciones dentro de las aulas se realizan mediante los grupos de base cooperativos, pues permiten establecer objetivos a largo plazo y modificar los contenidos para lograr el mayor éxito posible en los estudiantes.

#### **4.1.3.2 Requisitos previos que debe cumplir el aprendizaje cooperativo**

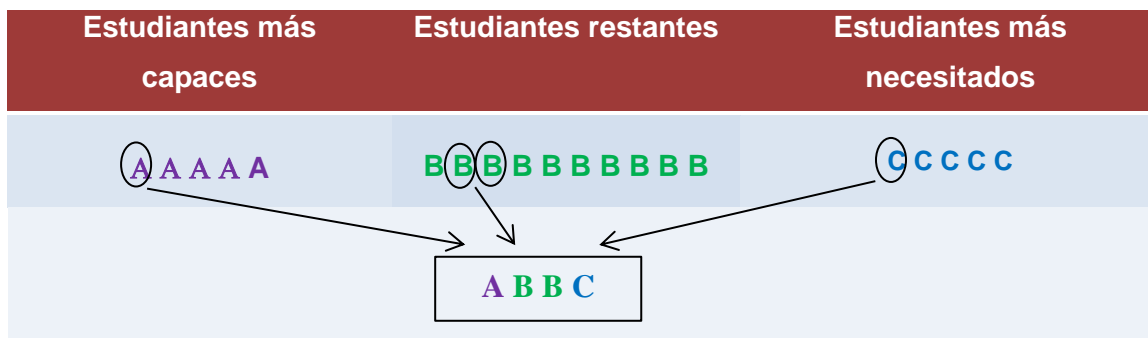
Para lograr una mayor eficacia en el uso del aprendizaje cooperativo, es importante tener en cuenta cinco requisitos fundamentales. Estos requisitos tienen que conjugarse de tal forma que permitan una óptima calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El primer requisito es la actitud mostrada por el docente. Para Bain (2006), es el docente quien debe intentar conocer a sus estudiantes desde el primer día de clase con el propósito de obtener toda la información posible sobre ellos, no para juzgarlos, sino para comprenderlos y ayudarlos; asumiendo a la vez el papel de guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El segundo requisito se corresponde con la distribución de los estudiantes en pequeños grupos de trabajo (Sharan y Sharan, 2004). Para ello, es importante determinar la forma de trabajo de estos grupos y el espacio acondicionado para tal fin, pues como bien dice Lobato (1998), “para llevar a cabo un trabajo en grupo, es preciso introducir cambios importantes en las normas tradicionales del aula” (p.33).

Del mismo modo, Pujolàs (2008) nos advierte que “de golpe y porrazo, sin previo aviso y sin una mínima preparación y mentalización del grupo de estudiantes, es muy difícil aplicar en las aulas el aprendizaje cooperativo” (p.154). Por tanto, el primer requisito (recabar información) debe ser la primera pauta para agrupar a los estudiantes, de acuerdo con la cantidad de los mismos, tal y como sugiere la Figura 3.





**Figura 3. Creación de grupos cooperativos según niveles de aprendizaje de los estudiantes**

**Nota.** Fuente: Adaptado de Pujolàs Maset, P. (2008). *El aprendizaje cooperativo: 9 ideas clave*.

Barcelona: Graó.

La Figura 3 ofrece una posibilidad de trabajar con grupos de base cooperativos. Para ello, separamos a los estudiantes en grupos de tres columnas: en la primera los estudiantes más capaces, en la tercera los que necesitan más ayuda y en la del medio el resto de estudiantes. Suponiendo que hubiese veinte estudiantes, se distribuyen estratégicamente para que las tres columnas estén de la forma más equitativa posible. Después, cada equipo se forma con un estudiante de la primera columna, dos de la segunda y uno de la tercera, aunque esto variará dependiendo del número de estudiantes (Pujolàs, 2008).

Asimismo, el tercer requisito demanda que los docentes desarrollen y entrenen en sí mismos, estrategias educativas para posteriormente motivar a los estudiantes a trabajar en equipo, a la vez que fomentan en ellos el desarrollo de habilidades sociales (Sharan y Sharan, 2004). Dentro de las habilidades sociales a desarrollar, resulta primordial perfeccionar la escucha activa, logrando que cada uno de los miembros del equipo valore positivamente las aportaciones de otros componentes del grupo (Bonals, 2000).

De la misma manera, Lobato (1998) plantea que una gran mayoría de estudiantes pueden no haber sido educados para trabajar desde un paradigma constructivista, permaneciendo sujetos a la supervisión del docente. Por tanto, la educación debe girar en torno a habilidades como la autonomía y la responsabilidad, permitiendo diseñar actividades que no requieran una supervisión constante por parte del docente.

Para continuar, el cuarto requisito consiste en proporcionar de forma constante y organizada, todas las pautas necesarias para trabajar en grupos cooperativos (Pujolàs, 2008). Además, Pujolàs (2008) nos motiva a que “hay que mostrar a los alumnos y a las alumnas en qué consiste formar un equipo de trabajo y cómo pueden organizarse mejor para que su equipo rinda al máximo y puedan beneficiarse de esta forma de trabajar” (p.215).

Igualmente, trabajar mediante el aprendizaje cooperativo requiere dar a conocer a los estudiantes los objetivos que deben cumplir. Además, el paso de procesar pasivamente la información a ser parte activa de la misma, solicita entrenamiento constante y paciencia por parte del estudiante y del docente (Sharan y Sharan, 2004).

En resumen, hemos detallado los ejes centrales a la hora de plantear el aprendizaje cooperativo dentro del aula. Cabe recordar que no es más que una opción, de las múltiples que puede haber, sustentada en las ideas de diferentes autores. Para sintetizar, las ideas extraídas son las siguientes:

1. Conocer a los estudiantes y recabar información personal o académica.
2. Proponer grupos de trabajo en el aula siguiendo lo establecido por Pujolàs (2008).
3. El docente debe conocer técnicas y estrategias para desarrollar en los estudiantes las habilidades y destrezas que requiere el trabajo cooperativo.
4. Dar pautas estructuradas y secuenciadas del trabajo en equipos cooperativos mediante actividades destinadas a ello.

#### **4.1.3.3 Principios que deben regir en el aprendizaje cooperativo**

Los requisitos previos de los que consta el aprendizaje deben coordinarse con los principios del mismo.

El primer principio requerido en una clase en la que se trabaje el aprendizaje cooperativo, es la relación de interdependencia positiva establecida entre los

integrantes de cada equipo. Esta interdependencia positiva permite que cada uno de los miembros del grupo se comprometa con los demás para lograr el éxito en las tareas que lleven a cabo (Johnson et al., 1999).

Una forma de promover este principio es garantizar que cada miembro del grupo asuma un rol diferenciado del de los demás mediante el diseño de actividades específicas, pero logrando que la interacción de todos los roles desemboque en el éxito de la tarea asignada (Pujolàs, 2008). Además, se requieren técnicas que permitan entrenar lo aprendido, dependiendo los unos de los otros para integrar los conocimientos correctamente (Ferreiro y Calderón, 2006).

El segundo principio se corresponde con la agrupación heterogénea de los estudiantes. Anteriormente hemos reflejado la forma en que podemos trabajar en equipo, contando con todos los estudiantes. Sin embargo, al trabajar en grupos heterogéneos estamos potenciando en los estudiantes tanto la cooperación con los otros miembros del grupo, como la consideración de otros puntos de vista (Ferreiro y Calderón, 2006).

Además, Bonals (2000) apela por la creatividad y la flexibilidad en las agrupaciones heterogéneas, trabajando una misma actividad con toda la clase, en sus respectivos equipos cada uno, o diseñando distintas actividades para cada grupo. Del mismo modo, Ferreiro y Calderón (2006) sugieren distribuir a los estudiantes según criterios de capacidades cognitivas de forma que aprendan los unos de los otros, y añadir factores como el origen cultural, nivel de procedencia, etc.

El tercer principio que debe regir en el aprendizaje cooperativo, es establecer objetivos comunes y tratarlos de manera conjunta (Bonals, 2000). Por tanto, se trata de que el grupo adquiera una doble responsabilidad, individual y grupal, para evaluar correctamente al final de la tarea propuesta, teniendo en cuenta qué es lo que se ha logrado y cuánto ha cooperado cada uno en el resultado final (Johnson et al., 1999).

El cuarto principio en el aprendizaje cooperativo, debe ser promover el desarrollo de habilidades sociales interpersonales (escucha activa, responsabilidad, liderazgo, etc.), que permitan a los estudiantes cooperar unos con otros y trabajar eficazmente en grupo (Ferreiro y Calderón, 2006).

Asimismo, Johnson et al. (1999) especifican que “los miembros de cada grupo deben saber cómo ejercer la dirección, tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse y manejar los conflictos, y deben sentirse motivados a hacerlo” (pp. 22-23).

El quinto principio, y eje central del aprendizaje cooperativo, es la evaluación formativa (Johnson et al., 1999). Así pues, para Bain (2006), debe realizarse una evaluación formativa, amoldada tanto a los objetivos planteados como al esfuerzo producido por los estudiantes, puesto que dicha evaluación debe ser bidireccional, es decir, de docente a estudiante, y viceversa.

Del mismo modo, evaluar es reformular constantemente la docencia. Por lo que Álvarez (2001) determina que:

El reto consiste precisamente en que los profesores deben hacer frente de un modo activo a nuevas formas de enseñar que deben posibilitar y provocar un modo distinto de aprender y que el resultado sea relevante además de significativo para el sujeto que lo intenta. (p. 36).

Además, Lobato (1998) recalca la necesidad tanto de una evaluación a nivel grupal como individual. Por ello, dedicar tiempo a la evaluación permite por un lado, que la confianza de los estudiantes aumente; y por otro, que los docentes y estudiantes tengan mayor control sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje (Sharan y Sharan, 2004).

Una forma de realizar la evaluación formativa, como bien aconseja Bain (2006), es dedicar unos minutos al final de cada clase, a reuniones con un integrante de cada grupo para conocer las impresiones del resto de sus componentes y

determinar las mejoras que se pueden realizar para obtener mayores beneficios en el aprendizaje.

Asimismo, como bien nos recuerda Álvarez (2001):

La clave del entendimiento reside en la calidad de las tareas de aprendizaje, mediatizadas por la calidad de las relaciones e interacciones que se dan en el aula, entre alumnos, y entre alumnos y profesor, con unos contenidos de aprendizaje seleccionados por su valor educativo y por su potencialidad formativa. (p. 31).

Recapitulando, y de nuevo enfatizando que se trata de una reelaboración sustentada en la literatura existente, los principios que deben regir el aprendizaje cooperativo se resumen de la siguiente manera:

1. Lograr la interdependencia positiva de todos los miembros del grupo mediante actividades destinadas a ello.
2. Formar grupos heterogéneos teniendo en cuenta múltiples posibilidades.
3. Búsqueda de objetivos comunes por parte de todos los integrantes del grupo.
4. Desarrollo de habilidades y destrezas mediante ejercicios y actividades.
5. Prestar especial interés en la evaluación formativa como guía del proceso educativo. Asimismo, tanto los estudiantes como los docentes deberían realizar una autoevaluación; y entre estudiantes, una heteroevaluación.

#### **4.1.3.4 Rol del estudiante y del docente en el aprendizaje cooperativo**

Con el uso del aprendizaje cooperativo, el estudiante y el docente adquieren roles diferentes a los establecidos tradicionalmente; es decir, aquel en el que el docente es considerado como la autoridad que posee el conocimiento y el estudiante es quien debe recibirlo pasivamente.

Por un lado, el docente es quien diseña actividades que motiven a los estudiantes para que intercambien información, evitando la instrucción directa,

hasta lograr que interioricen cómo trabajar de forma autónoma; es decir, que sea un reflejo de lo que realiza el docente (Sharan y Sharan, 2004).

Asimismo, Ferreiro y Calderón (2006) añaden que el docente debe fomentar el uso de diferentes agrupaciones (individuales, en grupos o con toda la clase), de manera que el conocimiento de los estudiantes pueda ir creciendo a partir de su propia experiencia y a la vez que interaccionan con sus iguales.

Del mismo modo, Ferreiro (2006) da la vuelta al papel del docente llamándolo mediador. Así pues, el mediador es la persona, en este caso el docente, encargada de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus estudiantes, a la vez que anima al desarrollo de sus fortalezas, y generando un cambio y crecimiento en sus estructuras mentales (Ferreiro y Calderón, 2006).

Además, dentro de la tarea del docente, se trabajan las llamadas comunidades de aprendizaje. Dichas comunidades son espacios en los que docentes de distintos niveles educativos o del mismo, dialogan acerca de los puntos fuertes y puntos débiles acaecidos en las tareas de aprendizaje cooperativo llevadas a cabo, para intentar mejorarlos (Ferreiro y Calderón, 2006)

Por otro lado, en cuanto al papel del estudiante, Ferreiro y Calderón (2006) sugieren que:

El aprendizaje para ser significativo exige que el alumno aplique en una actuación concreta lo aprendido. En otras palabras, que sea capaz de transferir lo asimilado a un área o sector de importancia e interés para él, su equipo o de la comunidad. (p.49)

En resumen, tanto docentes como estudiantes adquieren roles muy distintos a los tradicionales (docente activo, estudiante pasivo). En este tipo de aprendizaje, el cooperativo, el docente es el encargado dotar de significatividad a los conocimientos de sus estudiantes, aumentándolo a medida que se trabajan actividades estimulantes y motivadoras; y es el estudiante, por otra

parte, quien debe “aprender haciendo”, para que sus estructuras mentales vayan avanzando hacia un estadio superior de conocimiento.

#### **4.2 Hacia la Flipped Classroom. Contextualización**

El cambio producido en la sociedad no ha generado un cambio similar en el sistema educativo, sino todo lo contrario; estamos volviendo a ofrecer lo mismo que se ofrecía tiempo atrás, y el producto sigue sin resultar de nuestro agrado (Coloma et al., 2009).

Partiendo de esta reflexión, para Coloma et al. (2009), el descontento generalizado por la educación recae directamente en el desinterés por la metodología subyacente a todo proceso educativo. Esta apatía metodológica impide sopesar las diferentes situaciones que trae consigo, a su vez, un alumnado cada vez más diverso –entendiendo diversidad como una cualidad intrínseca al ser humano.

Del mismo modo, en un sistema educativo de enfoque tradicional se incita a que los estudiantes transcriban literalmente los conocimientos expuestos por el docente, sin dar espacio para la reflexión y la argumentación (Educause Learning Initiative, 2012).

Sin embargo, para Bergmann y Sams (2012), “the weakness of the traditional approach is that not all students come to class prepared to learn. Some lack adequate background for the material, are uninterested in the subject, or have simply been disenchanted with the present educational model” (pp. 6-7).

A pesar de ello, el cambio experimentado por la sociedad ha renovado las antiguas funciones atribuidas tanto a docentes como a estudiantes, en la que el docente posee el conocimiento y el estudiante es un sujeto pasivo del mismo; así como la trascendencia de la metodología como eje central del proceso educativo (Maza, 2014).

Por otro lado, para potenciar un cambio estructural en el sistema educativo, Bain (2006) recalca el uso de los entornos naturales de aprendizaje como un

instrumento que fomente en los estudiantes la motivación intrínseca –aquella que anima a aprender de manera diferente y natural–, enfrentándolos a retos y problemas que les competen, y proponiéndoles nuevas tareas centradas no solo en trabajar mediante concepciones mentales, sino en su reformulación.

Del mismo modo, Finkel (2008) defiende el papel de la indagación, pues “la mayoría de los estudiantes no están interesados en entidades abstractas tales como ‘matemáticas’ o ‘historia’; sus intereses surgen de obstáculos, enigmas y puntos ciegos que brotan de sus propias circunstancias presentes y vividas” (p.107).

Igualmente, el nacimiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y los dispositivos asociados a ellas, han potenciado la creación de entornos de enseñanza-aprendizaje virtuales. Esta idea es apoyada por Educause Learning Initiative (2012) al señalar que:

New tools may emerge to support the out-of-class portion of the curriculum. In particular, the ongoing development of powerful mobile devices will put a wider range of rich, educational resources into the hands of students, at times and places that are most convenient for them. (Section 6, where is it going?).

Además, las necesidades y motivaciones individuales de los estudiantes prevalecen por encima de las grupales, evidenciando que no estamos satisfaciendo las necesidades de los estudiantes de la forma adecuada ni proporcionando las herramientas imprescindibles para adaptarse a una sociedad en la que las tecnologías se han convertido en una fuente de aprendizaje (Prensky, 2011).

A raíz de las ideas expuestas anteriormente, Bergmann y Sams (2012) concedieron un toque innovador al proceso de enseñanza-aprendizaje, transformando las clases meramente expositivas, con el docente como centro de atención, en clases virtuales, en un principio para aquellos estudiantes que no podían asistir a clase, aunque su éxito se extrapoló al resto de ellos.



El resultado de este toque innovador fue la creación del concepto de flipped classroom (clase invertida, en español), cuya definición se tratará más adelante. Dicho concepto ha supuesto concebir la educación desde una perspectiva diferente. Aun así, Moraga (2013) enfatiza que:

En su fundamento, el aprendizaje invertido no es que sea un concepto totalmente novedoso. Lo que sí es novedoso...es su enmarque en una renovación metodológica totalmente necesaria. Tanto el concepto de enseñanza como el de aprendizaje, como el rol del profesor o el del alumno/a deben ser replanteados para adaptarlos a una nueva realidad, a una nueva sociedad 2.0 ó 3.0<sup>1</sup>, a la que la escuela no puede ni debe ser ajena.

Sin embargo, la falta de competencia de los estudiantes en inferir y transferir los conocimientos clave para la realización de las tareas asignadas, sumada a la preocupación de un correcto seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, concluyó en la creación del concepto de flipped classroom (Bergmann y Sams, 2012).

Resumiendo, a pesar de que el cambio educativo no ha acompañado íntegramente al cambio social, tanto las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como la manifestación de una conciencia educativa que se centra en los estudiantes y transforma el rol del docente, han permitido el surgimiento de metodologías emergentes e innovadoras como la flipped classroom.

#### **4.2.1 Qué es la flipped classroom. Conceptualización**

Una vez contextualizadas las visiones de diferentes autores acerca de la situación del sistema educativo, así como la respuesta del mismo a las

---

<sup>1</sup> Nota. La Confederación de Empresarios de Andalucía aclaran que las herramientas 2.0 ó 3.0 son las que nos permiten tener la oportunidad de compartir y crear información con los demás usuarios de la red, logrando cambiar nuestra percepción y nuestra forma de trabajar y comunicarnos con compañeros y entidades. Para más información, acudir a <http://www.cea.es/herramientas/>

necesidades de los estudiantes, corresponde una conceptualización de la flipped classroom.

Para empezar, Bergmann y Sams (2012) resumen que “the concept of a flipped class is this: that which is traditionally done in class is now done at home, and that is traditionally done as homework is now completed in class” (p.13). Se trata, por tanto, de cambiar el rol correspondiente al estudiante tanto dentro como fuera del aula.

Del mismo modo, y reforzando la idea anterior, Educause Learning Initiative (2012) considera que “the flipped classroom is a pedagogical model in which the typical lecture and homework elements of a course are reversed” (section 5, What are the downsides?).

Por tanto, en la flipped classroom, los docentes diseñan vídeos explicativos o cualquier otro material, visionados fuera de clase, en los que se incluyen preguntas, ideas o reflexiones que posteriormente se trabajarán durante el tiempo de clase, combinando diferentes metodologías tales como aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, etc.; permitiendo así, a la vez, dedicar el tiempo dentro de clase a clarificar errores conceptuales y reforzar a los estudiantes (Sams Y Bennett, 2012).

Este enfoque educativo emergente concede a los estudiantes la tarea de reflexionar, transformar y construir el conocimiento, a la vez que fomenta la cooperación entre ellos; asignando al docente el rol de guía y el papel activo en el diseño de actividades y recursos tecnológicos (Miller, 2012).

Igualmente, mediante la flipped classroom, la elaboración y procesamiento de la información es una tarea que corresponde a los estudiantes, relegando el papel de revisión y control constante que se atribuye a los docentes en un sistema de enseñanza tradicional (Sams Y Bennett, 2012).

Sin embargo, la flipped classroom no debe ser entendida como un remedio infalible para el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues otros factores como

la motivación y actitud del estudiante intervienen en su ejecución y efectividad, sino como un método disponible y factible para lograr una mejor calidad de la enseñanza (Miller, 2012).

Asimismo, Sams y Bennett (2012) abogan por la no exclusividad de la metodología; es decir, la flipped classroom ha sido establecida como un concepto flexible y susceptible de ser aprovechado a la vez que otras metodologías, tal y como trataremos más adelante en la propuesta de actuación que hemos diseñado.

Del mismo modo, el postulado principal que promueve la flipped classroom es construir un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante. Así pues, Educause Learning Initiative (2012) defiende esta idea al contemplar que:

The notion of a flipped classroom draws on such concepts as active learning, student engagement, hybrid course design, and course podcasting. The value of a flipped class is in the repurposing of class time into a workshop where students can inquire about lecture content, test their skills in applying knowledge, and interact with one another in hands-on activities. (Section 1, What is it?).

Por otro lado, Tucker (2012) aclara el concepto de flipped classroom, enfatizando que:

While there is no one model, the core idea is to flip the common instructional approach: With teacher-created videos and interactive lessons, instruction that used to occur in class is now accessed at home, in advance of class. Class becomes the place to work through problems, advance concepts, and engage in collaborative learning. Most importantly, all aspects of instruction can be rethought to best maximize the scarcest learning resource—time. (p.82).

Como sugiere Tucker (2012), el aula de trabajo debe ser un lugar en el que la reflexión, investigación y cooperación orienten el proceso educativo. Esto

permite fomentar, gracias a trabajar los deberes dentro del aula, el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, puesto que la reflexión previa es un requisito indispensable de esta metodología.

Sintetizando, la flipped classroom es una metodología educativa que consiste en dar la vuelta a la situación secular de las clases, con el consiguiente aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación. Es decir, el docente diseña materiales explicativos (recursos tecnológicos o recursos impresos) que el estudiante debe visionar en casa, permitiendo invertir el tiempo de clase en reflexionar, argumentar, razonar, pensar, etc. De este modo, la flipped classroom puede articularse con otras metodologías educativas como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, etc.

#### **4.2.2 Ventajas y desventajas de la flipped classroom**

Al igual que el aprendizaje cooperativo, la flipped classroom presenta ventajas y desventajas. Por tanto, resulta alentador describir las desventajas y la manera en que han sido solventadas, comentando sus ventajas y, por tanto, los beneficios que de ella obtienen docentes y estudiantes.

En primer lugar, aunque pueda parecer que es necesario el acceso a Internet para trabajar con la flipped classroom, existen estrategias para solventar este inconveniente, tales como entregar una memoria de almacenamiento virtual a aquellos estudiantes que sí tengan la posibilidad de acceder a un ordenador, o grabaciones de DVD para los estudiantes que no dispongan de ordenador pero sí de un reproductor de vídeo (Sams y Bennett, 2012).

Sin embargo, proponer visualizar los vídeos fuera de clase o ayudar a los estudiantes que no disponen de acceso a ordenador o Internet, no garantiza el compromiso de los estudiantes en cumplir dicha tarea, abriéndose así la posibilidad de trabajar los vídeos dentro del aula y asegurar la accesibilidad a todos los estudiantes (González, 2014).

Asimismo, la flipped classroom requiere utilizar las tecnologías, aunque no exclusivamente, para combinar tanto la enseñanza virtual como la presencial, o lo que se empieza a conocer actualmente como aprendizaje semipresencial. De esta forma, se abre paso al uso de plataformas virtuales como un recurso disponible para reforzar el aprendizaje que se produce dentro de las aulas (Bergmann y Sams, 2012).

Por otra parte, las principales ventajas de la flipped classroom son: (1) permitir la personalización de la enseñanza; (2) centrar la atención tanto en el estudiante como en el proceso de enseñanza-aprendizaje; (3) flexibilizar el tiempo que los estudiantes trabajan por su cuenta en sus hogares, empleando vídeos como fuente del aprendizaje, aunque no en exclusividad; (4) y dar la oportunidad a los estudiantes para que avancen a su propio ritmo a la hora de enfrentarse a nuevas tareas y contenidos, pues pueden adelantar o detener el vídeo según sus necesidades (Bergmann y Sams, 2012).

Del mismo modo, Educause Learning Initiative (2012), plantea que “the flipped classroom constitutes a role change for instructors, who give up their front-of-the-class position in favor of a more collaborative and cooperative contribution to the teaching process” (section 7, What are the implications for teaching and learning?). La flipped classroom permite, por tanto, cambiar el rol tradicional del docente, dando paso a metodologías activo-participativas (aprendizaje basado en problemas, aprendizaje cooperativo, etc.).

A modo de conclusión, la flipped classroom posibilita centrar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes, concediéndoles la oportunidad de ser autónomos, autorregularse y trabajar libremente, ya sea dentro o fuera del aula. Además, es compatible con otras metodologías, en especial con el aprendizaje cooperativo, aunque no únicamente.

### **4.2.3 Ejes centrales de la flipped classroom**

#### **4.2.3.1 Requisitos previos que debe cumplir la flipped classroom**

Determinar los requisitos previos de la flipped classroom es fundamental para un funcionamiento eficaz de la misma. Al igual que en los requisitos del aprendizaje cooperativo, los requisitos de la flipped classroom deben articularse de tal modo que permitan un incremento en la calidad del proceso educativo.

En cuanto al primer requisito, Bain (2006) sugiere que como docentes, debemos realizar una enseñanza retrospectiva, es decir, planificar lo que queremos enseñar y su procedimiento, planteando criterios de evaluación tanto académicos como personales. Asimismo, Nesloney (2012) afirma que conviene planificar un par de semanas por adelantado para determinar cuáles son las tareas que deben cumplir los estudiantes.

Así pues, a pesar de que presentar los contenidos mediante vídeos pueda ser el procedimiento más utilizado para la flipped classroom, no es un prerrequisito inamovible (Sams y Bennett, 2012). Sin embargo, y en relación a las habilidades y planificación que deben tener los docentes a la hora de llevar a cabo una flipped classroom, Bergmann y Sams (2012) proponen cuatro fases para el diseño de los vídeos:

- Fase 1: Planificar la clase. Se trata de determinar el contenido que se va a trabajar.

Nesloney (2012) aconseja grabar vídeos en los que empleemos nuestra voz, así como nuestra manera particular de desenvolvernó en la clase, pues esto permitirá generar un clima más familiar.

- Fase 2: Grabar el vídeo. Debemos tener en cuenta a quién va dirigido para adecuar el grado de formalidad.

Nesloney (2012) propone no sobrepasar los diez minutos, debido a que puede ocurrir que ciertos estudiantes no lo hayan visionado en sus

hogares. De esta forma, podremos adaptarnos a las circunstancias de la clase y visionar el vídeo dentro de ella.

- Fase 3: Editar el vídeo. Esto permite corregir errores después de haberlo grabado.

Conviene proponer preguntas dentro del vídeo o actividades reflexivas que se tratarán en clase posteriormente con el objetivo de aclarar conceptos (Miller, 2012).

- Fase 4: Publicar el vídeo. Pasamos el vídeo a los estudiantes, ya sea mediante una memoria de almacenamiento o mediante plataformas virtuales.

En relación al segundo requisito, conviene hacer del aula un lugar confortable y seguro para que los estudiantes se acostumbren a reflexionar, planificar y expresar sus ideas, permitiendo una autorreflexión acerca de las capacidades de cada uno (Bain, 2006).

Además, es aconsejable que los docentes aprovechen la motivación intrínseca de los estudiantes. Dicha motivación se debe caracterizar por confiar plenamente en sus capacidades, a la vez que ofrecemos retroalimentación adecuada acerca de su proceso de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de animar a su progreso (Bain, 2003).

La motivación es un elemento fundamental en todo proceso educativo. Sin embargo, en la flipped classroom es decisiva, pues tal y como plantea Educause Learning Initiative (2012):

Although the idea is straightforward, an effective flip requires careful preparation. Recording lectures requires effort and time on the part of faculty, and out-of-class and in-class elements must be carefully integrated for students to understand the model and be motivated to prepare for class. As a result, introducing a flip can mean additional work and may require new skills for the instructor. (Section 5, What are the downsides?).

El tercer requisito corresponde a la preparación e implicación de las familias. Fulton (2012) explica que las familias suelen pasar de un estado de reajuste a uno de asimilación, pues esta forma de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje difiere en gran medida del sistema educativo del que ellos formaron parte; es decir, un sistema generalmente de enseñanza tradicional.

Del mismo modo, Nesloney (2012) aconseja planificar reuniones periódicas con las familias para explicar los cambios metodológicos que conlleva la flipped classroom, especialmente en el rol que debe cumplir el docente dentro de la clase. Además, es aconsejable que a la vez que se trabaja con los estudiantes, se produzca una educación transversal con las familias, formándolas en el uso crítico y adecuado de las herramientas que requiere esta metodología (Nesloney, 2012).

Como cuarto requisito, el concepto de flipped classroom no es un concepto que pertenezca a nadie y que por tanto, es dinámico; es decir, dicho concepto puede ser utilizado a la vez que usan otras metodologías como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje investigativo, etc. (Bergmann y Sams, 2012).

Asimismo, González (2014) ideó una variante al flipped classroom, llamada flip in class (inversión en la clase, en español). La esencia es la misma; sin embargo, los vídeos preparados por el docente se visualizan dentro del aula, siendo un prerrequisito antes de iniciar las actividades posteriores.

Cabe destacar que González (2014) plantea agrupaciones cooperativas con el objetivo de llevar a cabo distintas actividades sobre un mismo contenido. De este modo, los estudiantes pueden reforzar dicho contenido a lo largo del día de una forma distinta, algo parecido a lo que ocurre en el aprendizaje basado en rincones de trabajo.

Así pues, Miller (2012) recomienda entrenar una metodología concreta para después fusionarla con la flipped classroom. Esta es la idea que refuerza al expresar que:



One of the best way to create the "need to know" is to use a pedagogical model that demands this. Whether project-based learning (PBL), game-based learning (GBL), Understanding by Design (UbD), or authentic literacy, find an effective model to institute in your classroom. Become a master of those models first, and then use the flipped classroom to support the learning.

Igualmente, Bain (2006) asegura que la interacción con los compañeros enriquece a los estudiantes, permitiéndoles percibir y proporcionar retroalimentación, y posibilitando además, que el docente reformule su actividad pedagógica.

Además, Finkel (2008) recomienda el uso de los seminarios como un recurso educativo. Para ello es necesario que el docente entrene habilidades tales como iniciar conversaciones, mantenerlas, generar nuevos temas de debate, etc., logrando que mediante dichos seminarios, los estudiantes sean conscientes de sus propios conocimientos y concepciones, generando una reestructuración de los mismos a medida que los demás miembros del seminario aportan nuevas ideas y puntos de vista.

En cuanto al quinto requisito, Nesloney (2012) asegura que el proceso anterior a la aplicación de la flipped classroom corresponde a un entrenamiento constante, tanto diseñando actividades que se desarrollarán después de visionar vídeos, como potenciando una adecuada competencia tecnológica en las herramientas que serán necesarias.

Por su parte, Bergmann y Sams (2012) sugieren invertir tiempo en entrenar a los estudiantes en visionar correctamente los vídeos, pues primero se deben empezar a ejercitar habilidades básicas (tomar notas, detener el vídeo, etc.), para posteriormente fomentar el desarrollo de la reflexión, argumentación y autorregulación.

Recapitulando, los requisitos previos que debemos tener en cuenta a la hora de poner en marcha una la flipped classroom se pueden resumir en:

1. Capacidad de planificación por parte del docente.
  - 1.1 Tener en cuenta las fases que proponen Bergmann y Sams (2012) y las aportaciones de otros autores como Nesloney (2012) y Miller (2012).
2. Motivación tanto para preparar el material necesario como para generar un clima de confianza en el aula.
3. Colaboración por parte de las familias, siendo conveniente establecer reuniones formativas periódicas.
4. Tener en cuenta la flexibilidad de la flipped classroom y el abanico inmenso de metodologías y técnicas con las que se puede fusionar.
5. Entrenar a los estudiantes para trabajar correctamente con la flipped classroom, desarrollando las habilidades necesarias mediante un entrenamiento constante.

## 5. Objetivos

El objetivo general de este TFG, como hemos comentado anteriormente, ha sido la descripción del marco teórico que asiente las bases metodológicas tanto del aprendizaje cooperativo como la flipped classroom. Hemos de destacar la importancia de los requisitos previos que deben cumplir cada una de ellas como punto de partida para proyectar los objetivos específicos.

Dentro de los objetivos específicos, encontramos dos:

1. Realizar un estudio empírico basado en una investigación de carácter cualitativo, recogiendo sus opiniones en torno a tres temáticas: aprendizaje cooperativo, flipped classroom y tecnologías.
2. Diseñar una propuesta de actuación, en forma de guía de buenas prácticas docentes que pauten la fusión del aprendizaje cooperativo y la flipped classroom.

## **6. Estudio Empírico**

Antes del diseño de la propuesta de actuación que proponemos en este TFG, y mediante la cual pretendemos plantear una guía de buenas prácticas docentes que fusione los postulados entre el aprendizaje cooperativo y la flipped classroom, consideramos necesario realizar una investigación cualitativa mediante la cual recoger las inquietudes y opiniones de diferentes docentes del primer ciclo de Educación Primaria de un centro concertado de la ciudad de Santander.

### **6.1 Metodología**

#### **6.1.1 Diseño**

Para el diseño de la propuesta de actuación, nos hemos basado en una investigación de carácter cualitativo, principalmente de corte descriptivo, el cual se centra en describir elementos subjetivos y de carácter abstracto tales como sentimientos, actitudes y creencias. en una situación concreta (Chicharro, 2003).

Asimismo, el método empleado ha sido un estudio de casos. De acuerdo con Quintanal, García, Riesco, Fernández y Sánchez (2012), “el estudio de casos pretende comprender en profundidad una realidad social o educativa – individuo, grupo, institución–, destacando aquellos aspectos, variables o relaciones más significativas” (pp. 144-145).

#### **6.1.2 Participantes**

En cuanto al tipo de muestreo, se trata de un muestreo no probabilístico que consiste en que los resultados obtenidos de una muestra, no se pueden extrapolar a la población general<sup>2</sup>.

Asimismo, los participantes elegidos han sido cinco docentes del primer ciclo de Educación Primaria de un colegio concertado de la ciudad de Santander.

---

<sup>2</sup> Nota: Esta información ha sido obtenida del Departamento de Sociología de la Universidad de Alicante. Para más información, acudir a [http://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema4/tipos\\_de\\_muestreo\\_cualitativo.html](http://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema4/tipos_de_muestreo_cualitativo.html)

Para la selección de los mismos, nos hemos basado en criterios como la accesibilidad, puesto que forman parte del profesorado del centro en donde hemos realizado el periodo de prácticas del Grado de Maestro en Educación Primaria; y la metodología empleada dentro de las aulas, debido a que dichos docentes usan variadas metodologías tales como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje cooperativo.

### **6.1.3 Instrumentos**

Los instrumentos que hemos diseñado para llevar a cabo este estudio empírico han sido un grupo de discusión (ver Anexo I) y dos entrevistas individuales de investigación (ver Anexo II). Así pues, en palabras de Quintanal et al. (2012), “la entrevista de investigación pretende obtener información relevante en la investigación descriptiva, predictiva o explicativa” (p. 108).

Por otro lado, conviene aclarar que el grupo de discusión es un mecanismo cualitativo, derivado de la entrevista en grupo, cuyo objetivo es obtener información acerca de las opiniones y actitudes de un grupo de personas, cuidadosamente seleccionadas, en relación a una temática (o temáticas) escogida anticipadamente por el moderador (Quintanal et al., 2012).

Cabe mencionar que de los cinco docentes elegidos, el grupo de discusión lo hemos llevado a cabo con tres de ellos, mientras que las dos entrevistas individuales las hemos realizado con los dos restantes.

Asimismo, tanto la guía de preguntas del grupo de discusión como de las dos entrevistas individuales han sido validadas por un grupo de expertos de la Universidad de Cantabria, entre los que se encuentra la directora de este TFG.

De este modo, los instrumentos de recogida de información se encuentran estructurados en torno a preguntas y subpreguntas, con el objetivo de generar nuevos temas de conversación si las circunstancias lo requieren. Por ello, pueden no tratarse todas las subpreguntas, aunque sí será necesario preguntar las mismas tanto en las dos entrevistas individuales como en el grupo de discusión para obtener una triangulación en las respuestas.

#### **6.1.4 Procedimiento**

El procedimiento seguido en la investigación cualitativa, ha sido un análisis de contenido. Siguiendo a Quintanal et al. (2012):

El análisis de contenido pretende convertir la información en bruto procedente de las notas de campo, de las entrevistas, de los grupos de discusión, de las noticias impresas o digitales, de los documentos biográficos en datos de manera que puedan ser tratados científicamente. (p. 124).

#### **6.1.5 Análisis de datos**

Respecto al análisis de datos, Hernández, Fernández y Baptista (2007) ofrecen una serie de fases que hemos adaptado a nuestra investigación. En concreto, la investigación la hemos agrupado en cuatro fases que se encuentran interrelacionadas entre sí.

La primera fase ha sido la revisión del material, en la cual hemos leído detenidamente la transcripción tanto de las dos entrevistas individuales como del grupo de discusión, subrayando aquellos datos que aportaban mayor grado de significatividad a nuestra investigación.

La segunda fase ha sido la codificación de los datos. Hemos determinado las unidades a analizar (líneas de texto) para después codificarlas. La codificación consiste en asignar un código a la información obtenida con el objetivo de identificarla fácilmente para luego crear una categoría (y si procede, una subcategoría), que es la unión de distintos códigos vinculados entre sí (Hernández et al., 2007).

A modo de ejemplo, tras la lectura del material, hemos generado códigos como “MTV”, “LIB”, “CMP” para designar “motivación”, “libertad” y “compromiso”, respectivamente. A su vez, estos tres códigos forman la categoría de “beneficios del aprendizaje cooperativo”, la cual contiene dos subcategorías (“comportamiento del estudiante” y “actitud del docente”).

La tercera fase consiste en seleccionar cada tema y describir cada categoría y subcategoría, dotarlas de un significado y ejemplificar con citas textuales (en este caso, líneas de texto) de los participantes de la investigación.

Finalmente, la cuarta fase consiste en la interpretación y discusión de los resultados, así como en la elaboración de conclusiones. A la hora de interpretar y discutir los resultados, hemos dividido las conclusiones en tres apartados (aprendizaje cooperativo, flipped classroom, y tecnologías), y dentro de cada apartado hemos diferenciado si se trata de las dos entrevistas individuales o del grupo de discusión.

## 6.2 Resultados

Los resultados obtenidos se encuentran recogidos en la Figura 4, en la cual hemos agrupado los resultados en torno a tres temas principales (aprendizaje cooperativo, flipped classroom, y tecnologías). Cada tema está formando por tres categorías, sumando un total de nueve; y a su vez, cada categoría está dividida en subcategorías, exceptuando la conceptualización realizada tanto del aprendizaje cooperativo como de la flipped classroom.

| Temas                      | Categorías                                     | Subcategorías   |
|----------------------------|--|---|
| 1. Aprendizaje cooperativo | Conceptualización del aprendizaje cooperativo. |   |
|                            | Ventajas del aprendizaje cooperativo.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento del estudiante.</li> </ul>  |
|                            | Desventajas del aprendizaje cooperativo.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desconocimiento de los requisitos de su puesta en marcha.</li> </ul>   |
| 2. Flipped classroom       | Conceptualización de la flipped classroom.     |   |
|                            | Ventajas de la flipped classroom.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actuación docente.</li> <li>Actitud del estudiante.</li> </ul>   |
|                            | Desventajas de la flipped classroom.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>El papel de las familias.</li> <li>Exclusividad de la metodología.</li> <li>Creación y uso de los recursos.</li> </ul> |
| 3. Tecnologías             | Uso de las tecnologías dentro de las aulas.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumentalismo en el uso de las tecnologías.</li> </ul>  |
|                            | Ventajas del uso de las tecnologías.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso de enseñanza-aprendizaje.</li> </ul>   |
|                            | Desventajas del uso de las tecnologías.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Confusión de su uso.</li> <li>Acceso a las herramientas.</li> </ul>  |

Figura 4. Clasificación de la información en temas, categorías y subcategorías

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Para una óptima organización de los resultados y evitar confusiones en el momento de describir las categorías y subcategorías, cada tema consta de tres apartados, dentro de los cuáles se incluirá la información correspondiente que encontramos en la Figura 4. Sin embargo, el número de subcategorías varía debido a que las respuestas obtenidas estaban más enfocadas a un tema que a otro.

Por otro lado, hemos asignado códigos tanto para los docentes del grupo de discusión como para los de las dos entrevistas individuales, tal y como se puede observar en la Figura 5.

| Código           | Descripción  |
|------------------|--|
| Doc"x"_GDp"x"    | Docente (1, 2 ó 3) perteneciente al grupo de discusión (GD), cuya cita se encuentra en la página señalada (p"x").                |
| Doc"x"_EI"x"p"x" | Docente (4 ó 5) perteneciente a la entrevista individual 1 ó 2 (EI1 ó EI2), cuya cita se encuentra en la página señalada (p"x"). |

Figura 5. Códigos de los docentes implicados en el grupo de discusión y las dos entrevistas individuales

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Como se refleja en la Figura 5, a cada docente le corresponde un número, dependiendo del orden en que se hayan grabado las dos entrevistas individuales y el grupo de discusión. Además, hemos añadido el número de la página en donde se encuentra cada cita para que sea más fácil ubicarla en caso de que sea necesario.

### 6.2.1 Aprendizaje cooperativo

La primera categoría, titulada “conceptualización del aprendizaje cooperativo”, hace referencia a la manera en que se entiende el aprendizaje cooperativo, así como a los conceptos relacionados con el mismo. Dos de las respuestas obtenidas y relacionadas con esta categoría, son las siguientes:

“Entiendo que es una manera de asimilar el conocimiento a través de un grupo de compañeros que aprovechan las cualidades de cada uno para lograr un mejor aprendizaje” (Doc4\_EI1p1).



“Lo primero que se me viene a la mente es aprender el uno del otro” (Doc5\_EI2p1).

La segunda categoría, titulada “ventajas del aprendizaje cooperativo”, se refiere a los beneficios del aprendizaje cooperativo.

Esta categoría consta de una subcategoría titulada “comportamiento del estudiante”, que alude a los beneficios que para los estudiantes tiene emplear el aprendizaje cooperativo. Por lo tanto, no solo referida a factores actitudinales, sino también emocionales y afectivos. Entre las diferentes respuestas que sintetizan esta idea, encontramos:

“Yo creo que es muy importante que trabajen en grupo, no solo con aquellos que son sus amigos, sino con el resto de la clase, pues se fomenta el compañerismo y una buena relación entre todos” (Doc4\_EI1p1).

“Los alumnos se sienten más cómodos y tienen más libertad a la hora de explicar lo que es para ellos un concepto” (Doc5\_EI2p1).

“También creo que les hace que estén mucho más motivados porque no es lo mismo el esfuerzo que tienen que hacer para estar atento a alguien que te cuenta algo, que a que tú lo vayas produciendo” (Doc1\_GDp2).

La tercera categoría, titulada “desventajas del aprendizaje cooperativo”, menciona los componentes que se ven de forma negativa en el aprendizaje cooperativo.

En esta categoría encontramos una subcategoría titulada “desconocimiento de los requisitos de su puesta en marcha”, que alude a desconocer cuál es el funcionamiento y los pasos a seguir para que el aprendizaje cooperativo funcione de manera exitosa. Algunas de las respuestas que aclaran esta subcategoría, son las siguientes:

“Reconozco que es bastante difícil pero si se entrena bastante, creo que no puede haber demasiados problemas” (Doc1\_GDp3).

“Habría que ir entrenándolo desde muy abajo, ¿no?” (Doc2\_GDp1).

“Hay que tener muy claras las pautas que hay detrás y saber qué realmente queremos llevar al aula para que se produzca este aprendizaje” (Doc3\_GDp1).

### **6.2.2 Flipped classroom**

La primera categoría, titulada “conceptualización de la flipped classroom”, describe las nociones o ideas que tienen los docentes sobre la flipped classroom. Algunas respuestas transmisoras de esta idea, son:

“Yo no sé lo que es” (Doc1\_GDp3).

“Pues no sé, la verdad. No tengo conocimiento de ello” (Doc4\_EI1p2).

“Estoy confusa y sorprendida porque nunca había escuchado sobre este término” (Doc5\_EI2p1).

La segunda categoría, titulada “ventajas de la flipped classroom”, se refiere a los beneficios de la flipped classroom, teniendo en cuenta que el concepto ha sido explicado mediante vídeos y artículos.

Esta categoría se divide en dos subcategorías. La primera de ellas, titulada “actuación del docente”, alude a todo aquello que el docente puede aprovechar de la flipped classroom para mejorar su práctica pedagógica. Entre las diferentes respuestas obtenidas y que mejor explican esta subcategoría, encontramos:

“Me gusta, sobre todo, la idea que tiene esta metodología respecto a la diversidad, la atención a la diversidad, que creo que es fundamental para lograr un aprendizaje significativo” (Doc4\_EI1p4).

“Creo que permite una mayor planificación de por qué se quieren hacer las actividades y qué objetivos se persiguen” (Doc1\_GDp6).

“Esta metodología creo que fomenta nuestra creatividad, y nos permite invertir nuestro tiempo en actividades creativas que atraigan la atención del niño para que se sientan cómodos, se diviertan y aprendan de manera diferente” (Doc5\_EI2p4).

La segunda subcategoría, titulada “actitud del estudiante”, explica los beneficios que los estudiantes obtienen del uso de esta metodología. Cabe destacar que pueden ser beneficios observables de manera directa o beneficios emocionales de los estudiantes. Entre las respuestas que mejor clarifican esta idea, encontramos:

“Creo que puede ser más interesante no dejarles participar y hablarles de consecuencias. Es una gran ventaja que veo de esta metodología” (Doc2\_GDp9).

“Me gusta, sobre todo, la posibilidad de que sean los niños quienes elijan qué es lo que quieren ver y cuándo verlo, y las veces que hagan falta” (Doc5\_EI2p4).

“Me ha gusto mucho que los niños busquen en internet sus propias dudas porque al final es algo... es un aprendizaje de por vida que lo hacemos todos” (Doc1\_GDp11).

La tercera categoría, titulada “desventajas de la flipped classroom”, hace alusión a los detalles de esta metodología considerados negativos, requiriendo un arduo trabajo sobre ellos.

Esta categoría se subdivide en tres subcategorías. La primera de ellas, titulada “papel de las familias”, describe la función que cumplen las familias a la hora de llevar a cabo el aprendizaje cooperativo. Algunas de las respuestas sintetizadoras de esta idea, son:

“No sé muy bien el papel que debería cumplir la familia en todo esto... Creo que tienen que estar informados y saber cómo actuar ante esta nueva metodología” (Doc5\_EI2p4).

“Como es algo nuevo, habría que tener como una agenda, explicándoles cada día lo que vas haciendo hasta que se vayan acostumbrando” (Doc2\_GDp7).

“Son una parte esencial de la educación de los niños, y creo que sería necesaria una implicación y una formación” (Doc4\_EI1p5).

La segunda subcategoría, titulada “exclusividad de la metodología”, menciona la forma en que se debe emplear la flipped classroom para que funcione como un recurso válido. Dos de las respuestas obtenidas y relacionadas con esta subcategoría, son las siguientes:

“Creo que puede tener todo lo negativo que puede tener una única visión: la unidireccionalidad, por lo que no debe ser exclusiva sino incluir otras metodologías con ella” (Doc3\_GDp7).

“Si dejas la metodología abierta y se pueden buscar otros enfoques y se puede debatir en clase y justificar el por qué esto sí y esto no, yo creo que no tiene nada negativo” (Doc3\_GDp7).

La tercera subcategoría, titulada “creación y uso de los recursos”, define los inconvenientes a la hora de diseñar materiales y de combinarlos con la flipped classroom. Las respuestas que mejor manifiestan esta idea, son las siguientes:

“Yo, bueno, la única dificultad que le veo es contar con que realmente los niños tengan esos recursos para ver los vídeos en casa” (Doc1\_GDp7).

“Hace falta mucho entrenamiento y no sé realmente cómo se podría lograr. O una especie de guion para llevarlo a la práctica” (Doc4\_EI1p4).

“Veo como una desventaja que no todos los docentes quieran innovar y que no se comprometan realmente con nuevas metodologías” (Doc5\_EI2p4).

### 6.2.3 Tecnologías

La primera categoría, titulada “uso de las tecnologías dentro de las aulas”, se refiere a cómo se utilizan las tecnologías dentro del aula, en qué momentos y para qué situaciones.

Esta categoría contiene una subcategoría titulada “instrumentalismo en el uso de las tecnologías”, que engloba el uso que se da a las tecnologías en las aulas, así como sugerencias acerca de la utilidad real que deben tener. Entre las distintas respuestas que reflejan la idea de esta subcategoría, encontramos:

“Básicamente para buscar información puntual en un momento determinado, o para ampliar algo que estoy viendo en clase” (Doc3\_GDp4).

“Los utilizo para poner vídeos sobre un tema. Y poco más” (Doc5\_EI2p2).

“Para mí, una de las cosas más importantes de internet, es aprender a enseñarles a ellos a discernir la información que les es útil de la que no” (Doc4\_EI1p3).

La segunda categoría, titulada “ventajas del uso de las tecnologías”, hace alusión a los factores positivos que tiene usar las tecnologías.

Dentro de esta categoría encontramos una subcategoría titulada “proceso de enseñanza-aprendizaje”, que describe los beneficios que logran obtener del uso de las tecnologías tanto el docente como el estudiante y la forma en que condiciona su proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunas de las respuestas que clarifican esta subcategoría, son:

“Hombre, les llama la atención. Cambias, les pones un vídeo, una actividad en la pizarra digital y les interesa mucho más que si lo escribieras” (Doc2\_GDp5).

“Hombre, yo creo que te sirve como un apoyo visual que a la hora de la didáctica te ayuda muchísimo” (Doc1\_GDp5).

“Les motiva mucho para aprender, para indagar más sobre cualquier tema” (Doc4\_EI1p3).

La tercera categoría, titulada “desventajas del uso de las tecnologías”, alude a aquellos inconvenientes que tienen las tecnologías dentro de las aulas.

Dentro de esta categoría encontramos dos subcategorías. La primera de ellas, titulada “confusión de su uso”, se refiere al mal uso que se hace de las tecnologías, atribuyéndolas de un significado diferente al que en realidad tienen. Entre las diferentes respuestas transmisoras de esta subcategoría, encontramos:

“Que parece que todo gira alrededor de utilizar un ordenador cuando no debe ni puede ser así” (Doc3\_GDp5).

“Parece que a veces asociamos demasiado TICs a lo lúdico” (Doc2\_GDp5).

“Han trasladado a las tecnologías cosas mecánicas que se hacían con una metodología transmisiva, que tampoco aporta nada hacerlo en el ordenador, y parece que por el simple hecho que utilices el ordenador hace que estés siendo innovador” (Doc1\_GDp6).

La segunda subcategoría, titulada “acceso a las herramientas”, explica los recursos tecnológicos que se encuentran en las aulas y los problemas asociados a ellos. Algunas de las respuestas que recopilan esta idea, son las siguientes:

“En muchos colegios hay una sala de informática que se puede usar pero ya se comparte entre varias clases, así que esos recursos no siempre existen hoy en día” (Doc1\_GDp6).

“Los problemas técnicos que hacen que no podamos acceder a los ordenadores, por lo cual los niños no tienen esa asignatura de TICs” (Doc5\_EI2p3).

“Al estar en los ciclos bajos, ellos no tienen acceso a portátiles o a ordenadores, aunque puedas usar tú la pizarra digital, que me parece muy interesante para ver vídeos, pero ellos realmente no han producido nada” (Doc1\_GDp4).

### **6.3 Discusión**

En cuanto a la discusión de los resultados, hemos tenido en cuenta una visión general de las respuestas tanto del grupo de discusión como de las dos entrevistas individuales. Por lo tanto, hemos elegido tres temas principales (aprendizaje cooperativo, flipped classroom, y tecnologías) dentro de los cuales hemos diferenciado si se refiere a las dos entrevistas individuales o al grupo de discusión.

#### **6.3.1 Aprendizaje cooperativo**

##### **6.3.1.1 Grupo de discusión**

Para empezar, el término “trabajo en grupo” se menciona constantemente como sinónimo del término “aprendizaje cooperativo”. Sin embargo, Coloma et al. (2009) distinguen que en el trabajo en grupo, a diferencia de en el trabajo cooperativo, los roles no están bien definidos, implicando que la toma de responsabilidades se distorsione, generando una situación competitiva. Asimismo, el aprendizaje cooperativo se trabaja muy pocas veces en el aula, y las veces en las que se lleva a cabo, se desconoce cómo aplicarlo de manera efectiva.

Resulta interesante la reiterada idea de la formación del profesorado antes de poner en marcha los postulados del aprendizaje cooperativo. Del mismo modo, dicha metodología puede funcionar en todos los contextos y para todas las asignaturas, aunque se recalca la necesidad de un entrenamiento constante para que los estudiantes se familiaricen con él y lo apliquen eficazmente.

Como hemos visto anteriormente, Pujolàs (2008) expresa la necesidad de aclarar y pautar a los estudiantes los requisitos del aprendizaje cooperativo. Así

pues, uno de estos requisitos, sumamente importante para los docentes entrevistados grupalmente, es establecer objetivos comunes a los que se deben llegar gracias al grupo de trabajo.

Asimismo, el aprendizaje cooperativo supone desarrollar estrategias y habilidades requeridas para la vida diaria (relacionarse con los demás, iniciar conversaciones, etc.), permitiendo además el aprendizaje significativo y la investigación, elaboración y búsqueda de información por parte de los estudiantes. Cabe recordar que Bonals (2000) resalta la necesidad de aprovechar al máximo la posibilidad que tiene el aprendizaje cooperativo para desarrollar estrategias tales como la escucha activa, responder asertivamente a las críticas, etc.

Para finalizar, los beneficios que reporta el aprendizaje cooperativo parten de una motivación inicial por parte de los estudiantes. Esta motivación supone en los docentes un aliciente para generar un clima cómodo y confortable en su clase, además de que su uso continuado constituye una gran recompensa en la mejora educativa tanto a corto como a largo plazo.

### **6.3.1.2 Entrevistas individuales**

Al igual que en el grupo de discusión, los docentes implicados en las entrevistas individuales describen el término “trabajo en grupo” como sinónimo del término “aprendizaje cooperativo”. Sin embargo, opinan que para su correcto funcionamiento es necesaria una comunicación basada en la reciprocidad entre docente y estudiante. El objetivo principal, de acuerdo con los docentes entrevistados individualmente, es que los estudiantes aprendan los unos de los otros para lograr un aprendizaje contextualizado con sus intereses más personales.

Además, el aprendizaje cooperativo puede funcionar en todas las asignaturas, aunque el principal problema se encuentra tanto en el número de estudiantes como en la motivación y los intereses de cada uno; es decir, en un reparto no equitativo de las responsabilidades. De acuerdo con Johnson et al. (1999), y tal



como hemos visto anteriormente, es indispensable una relación de interdependencia positiva entre todos los miembros del grupo para evitar la ausencia de responsabilidad.

Para terminar, este tipo de aprendizaje concede a los estudiantes la voluntad de expresarse libremente, fomenta el compañerismo y permite establecer una buena relación entre ellos. Asimismo, el docente se convierte en un guía que reestructura sus conocimientos y les ayuda a mejorar.

### **6.3.2 Flipped classroom**

#### **6.3.2.1 Grupo de discusión**

El término “flipped classroom” resulta desconocido para los docentes participantes en el grupo de discusión. Sin embargo, una vez aclarado mediante explicaciones, imágenes y vídeos, el término suscita cuestiones relacionadas con la aplicación y preparación que deben tener los docentes.

Además, se percibe en la metodología de la flipped classroom un gran potencial para atender a la diversidad de manera adecuada, es decir, personalizando el proceso de enseñanza-aprendizaje, abriendo paso a una educación inclusiva. Asimismo, los docentes afirman la idoneidad de la metodología para lograr que los estudiantes adquieran la responsabilidad de su propio aprendizaje y gestionen su tiempo correctamente.

Del mismo modo, los postulados de esta metodología resultan una fuente de motivación para los docentes entrevistados grupalmente. Como refleja anteriormente González (2014), la flipped classroom genera motivación y deseo de participar en las actividades que los docentes deben de haber diseñado previamente.

Así pues, la flipped classroom puede emplearse conjuntamente con otro tipo de metodologías que logren hacer del estudiante un participante activo, tales como aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, etc.

En cuanto a la aplicación de la metodología, resulta realmente interesante para asignaturas que engloban gran información (ciencias naturales, lengua castellana y literatura, etc.), aunque no es excluyente de otras (matemáticas, educación física, etc.). Lo importante de su aplicación, de acuerdo con los docentes entrevistados grupalmente, es la formación continua del docente para poder fomentar en los estudiantes el deseo por aprender a aprender, investigar y compartir el conocimiento.

Sin embargo, la flipped classroom suscita una serie de temores por parte de los docentes implicados en el grupo de discusión. Para empezar, dudan acerca de cómo llevar a cabo esta metodología cuando los estudiantes no disponen de los recursos necesarios (ordenadores, acceso a internet, etc.).

También se recalca la necesidad de que las actividades propuestas deben llamar la atención de los estudiantes y potenciar su motivación intrínseca para que participen con el resto de la clase. Para los docentes, un requisito indispensable es que las personas implicadas en la flipped classroom deseen innovar, tengan voluntad y diseñen los materiales necesarios para despertar el interés de los estudiantes, por lo que debe haber una preparación previa.

Otro tema a destacar, y sobre el que los docentes entrevistados grupalmente demuestran cierta incertidumbre, es ya no solo el papel que deben cumplir las familias con esta metodología, sino buscar formas para que participen y se impliquen realmente en la educación de sus hijos.

Para finalizar, como bien señala Nesloney (2012), las familias deben estar formadas para saber cómo enfrentarse a este nuevo tipo de educación, por lo que es recomendable concertar reuniones periódicas con ellos y mantener un flujo de información constante.

### **6.3.2.2 Entrevistas individuales**

La sensación de desconocimiento de la flipped classroom que invade a los docentes en el grupo discusión, también está latente en los docentes

entrevistados individualmente. Asimismo, el concepto fue aclarado igualmente mediante explicaciones, imágenes y vídeos.

Sin embargo, los docentes entrevistados individualmente dudan acerca de la eficacia de esta metodología en situaciones de accesibilidad a ordenadores para cada uno de los estudiantes. En cuanto a este inconveniente, Bergmann y Sams (2012) aclaran que existen diversas formas de garantizar que los estudiantes tengan acceso al material (visionarlo dentro de clase, proporcionar discos de reproductores de vídeo, etc.).

Del mismo modo, es interesante que la flipped classroom permita que el docente ponga en marcha su creatividad para diseñar actividades originales que llamen la atención de los estudiantes; es decir, se valora de manera positiva la innovación y la formación permanente de los docentes para llevar a cabo la flipped classroom.

Igualmente, esta metodología resulta válida para todas las asignaturas, aunque principalmente en aquellas centradas en la indagación y la investigación (ciencias naturales, lengua castellana y literatura, etc.). Así pues, la flipped classroom puede funcionar en conjunto con metodologías activo-participativas (aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en casos, etc.).

De igual modo, los docentes entrevistados individualmente valoran positivamente la flexibilidad de la flipped classroom a la hora de trabajar los recursos tecnológicos y los materiales disponibles. Es decir, la flipped classroom permite la atención individualizada de la diversidad, aumentando el protagonismo de los estudiantes para poder autorregular y autogestionar su propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para finalizar, también la implicación de las familias es un tema que preocupa a los docentes. Se recalca la importancia de formarlas adecuadamente y de proporcionar toda la información necesaria desde el momento inicial de la metodología, así como informar de todos los pasos llevados a cabo dentro del aula.

## **6.1.1 Tecnologías**

### **6.1.1.1 Grupo de discusión**

Respecto a las tecnologías, los docentes entrevistados grupalmente mencionan el uso instrumental de las mismas, es decir, se emplean únicamente como búsqueda de información y como un apoyo visual para las clases.

Sin embargo, no tienen en cuenta el uso creativo ofrecido por las tecnologías para el diseño de juegos, materiales para el aula, creación de vídeos, etc., tal y como plantea la flipped classroom. Del mismo modo, Prensky (2011) afirma que es importante adaptarse a las nuevas necesidades que demandan los estudiantes y para ello el docente debe formarse continuamente.

Asimismo, los docentes implicados en el grupo de discusión sugieren la búsqueda de una metodología combinada en el uso de las tecnologías, y que le atribuya un sentido distinto más allá del de material de apoyo. Según señalan los docentes, resulta contradictorio que la sociedad reclame cada vez más el uso de las tecnologías pero no garantice la accesibilidad de las mismas a toda la población.

Por lo tanto, una gran desventaja es que el término “usar las tecnologías” únicamente hace referencia a utilizar un ordenador dentro del aula con un objetivo meramente instrumental, como se ha comentado anteriormente. Así pues, las tecnologías deben emplearse a la par que otro tipo de metodologías, por lo que la flipped classroom y el aprendizaje cooperativo pueden complementarse eficazmente.

Para finalizar, los docentes coinciden en que las tecnologías atraen y llaman la atención de los estudiantes, motivándolos a realizar las tareas propuestas. De este modo, es interesante plantear lo que Bain (2006) llama “entorno natural de aprendizaje”, potenciando situaciones en las que los estudiantes indaguen y se enfrenten a situaciones reales, favoreciendo la motivación intrínseca.

### **6.1.1.2 Entrevistas individuales**

Los docentes entrevistados individualmente también mencionan un uso instrumental de las tecnologías dentro de sus clases (búsqueda de información, introducir temas mediante un vídeo, etc.). Sin embargo, al igual que en el grupo de discusión, un gran problema es que muchas veces no se dispone de los recursos necesarios para fusionar los contenidos de una asignatura con las tecnologías de la información y la comunicación.

Asimismo, la principal ventaja que tienen las tecnologías para los estudiantes, de acuerdo con los docentes, es lo atractivas y motivadoras que resultan, ya no solo para investigar por su cuenta sino para fomentar el compañerismo en la clase. Este compañerismo se logra diseñando diferentes recursos de manera que impliquen la cooperación entre los estudiantes tales como juegos en la pizarra digital, preparar presentaciones en grupo, etc.

Para terminar, los docentes entrevistados individualmente manifiestan la necesidad de invertir en tecnologías, ordenadores de calidad y recursos digitales para alfabetizar apropiadamente en el uso crítico y concienciado de las tecnologías de la información y la comunicación, así como en desarrollar competencias y estrategias adecuadas a las necesidades actuales tales como la búsqueda correcta de información, el filtro de la misma, etc.

## **6.2 Conclusiones**

En primer lugar, el aprendizaje cooperativo supone un entrenamiento constante por parte de los estudiantes y los docentes. Aun así, corresponde a los docentes determinar qué requisitos del aprendizaje cooperativo se deben adaptar, diseñar y desarrollar (tipos de agrupamiento, habilidades sociales, etc.), pues resultan decisivos para su eficacia.

En segundo lugar, a pesar de que la flipped classroom pueda tener ciertos inconvenientes como los comentados anteriormente (recursos disponibles para todos, buena disposición del docente, diseño de materiales motivadores, formación de las familias, etc.), resulta una metodología innovadora que

funciona acertadamente atendiendo a la diversidad dentro y fuera de las aulas, y permitiendo a los estudiantes el control y autorregulación de su propio aprendizaje. Es decir, la flipped classroom permite el desarrollo de competencias básicas tales como el tratamiento responsable de la información, aprender a aprender y autonomía e iniciativa personal.

En tercer lugar, es indispensable que los docentes tengan una predisposición favorable y voluntad para generar cambios, así como para llevar a cabo metodologías y visiones educativas emergentes. Además, hemos mencionado la necesidad de una formación permanente del profesorado para lograr adquirir herramientas personales que les puedan ayudar a motivar a los estudiantes e intentar traspasar la barrera de la enseñanza tradicional, meramente pasiva. Por lo tanto, los docentes han de impartir conocimientos, destrezas, actitudes, etc. a sus estudiantes, invitándoles a la reflexión, autorregulación y autocrítica constante.

En cuarto lugar, es indispensable aprovechar la motivación y la atención generadas por las tecnologías en los estudiantes para que los docentes puedan traspasar el uso instrumental de las mismas. Por lo tanto, a medida que diseñamos actividades para fomentar la cooperación y la participación de los estudiantes, debemos potenciar el desarrollo de habilidades y estrategias en ellos para un uso y consumo educativo, responsable y crítico de las tecnologías. Entre las diferentes estrategias, destacamos filtrar correctamente la gran cantidad de información disponible, es decir, aprender a discernir la información útil de la que no.

Como conclusión final, conviene aclarar que las metodologías propuestas a lo largo de este TFG no suponen una solución incuestionable a los cambios afrontados por el sistema educativo actual, tales como la desmotivación de los estudiantes o la escasa atención prestada a la metodología como eje central del proceso educativo. Sin embargo, su correcto uso, así como la motivación, implicación y voluntad de los docentes hacia ellas, pueden significar un punto de inflexión en la mejora del sistema educativo.

## **6.3 Propuesta de actuación: Guía de buenas prácticas docentes para aplicar la fusión del aprendizaje cooperativo y la flipped classroom**

### **6.3.1 Descripción de la propuesta de actuación**

El principal objetivo de la propuesta de actuación, en forma de guía de buenas prácticas docentes, es pautar la fusión de la flipped classroom y el aprendizaje cooperativo en Educación Primaria, a medida que se incluyen otros elementos esenciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje tales como objetivos, competencias, contenidos, recursos tecnológicos y criterios de evaluación.

Así pues, para desarrollar la idea y llevar a cabo el diseño de la guía de buenas prácticas docentes, así como los pasos y el contenido de algunos de ellos, nos hemos basado en el diseño de una guía para elaborar un portafolio reflexivo del estudiante en Educación Superior de González, García y Guerra (2010).

Asimismo, la premisa inicial de esta guía consiste en que el docente piense en un tema en concreto que tenga previsto trabajar a lo largo del curso académico, y cuya complejidad no le inhiba en el deseo y aplicación del mismo mediante la fusión del aprendizaje cooperativo y la flipped classroom. Por tanto, se sugiere que el desarrollo de dicho tema o contenido no conlleve más de dos semanas.

Del mismo modo, deben conjugarse en todo el recorrido de la propuesta de actuación dos elementos fundamentales: la coherencia entre lo que el docente quiere lograr y el tiempo disponible; y la transparencia de todo el proceso, es decir, explicitar siempre lo deseado.

Además, es posible que en algún momento de la guía de buenas prácticas docentes puedan surgir dudas o se requieran las herramientas necesarias para llevar a cabo los pasos sugeridos. Por tanto, hemos preparado una serie de enlaces a lecturas, vídeos y capítulos de libros, con el objetivo de aclarar las inquietudes y mejorar las competencias de los docentes.

Finalmente, en la Figura 6 sintetizamos los siete pasos propuestos para iniciarse en el diseño y aplicación de las metodologías citadas, así como una breve descripción de los mismos.

| Paso   | Descripción  |
|--|--|
| <b>1 Implicación de otros agentes educativos</b>           | Este es un paso transversal a todo el proceso de diseño. Requiere reflexionar sobre los demás agentes educativos y la forma en que pueden condicionar el proceso de enseñanza-aprendizaje. |
| <b>2 Planteamiento del tema y objetivos</b>                | Se trata de determinar un tema concreto y sus objetivos para un periodo de tiempo determinado.   |
| <b>3 Determinar las competencias</b>                       | Concretar cuáles son las competencias básicas que queremos trabajar en ese tema.   |
| <b>4 Concretar los contenidos</b>                          | Establecer los contenidos, teniendo en cuenta el tema, los objetivos y las competencias mediante las que podemos trabajarlos.  |
| <b>5 Diseñar la flipped classroom y sus recursos</b>       | Se explicita la manera en la que se puede trabajar los objetivos y contenidos con la flipped classroom.  |
| <b>6 Diseñar el aprendizaje cooperativo y sus recursos</b> | Se centra en agrupamientos, técnicas cooperativas y diseño de los recursos para trabajar tanto contenidos como competencias.   |
| <b>7 Criterios y técnicas de evaluación</b>                | Este paso determina los criterios, acordes con contenidos, competencias y objetivos, así como las técnicas con las que se van a recoger evidencias de proceso y producto (rúbricas).       |

Figura 6. Pasos para la fusión del aprendizaje cooperativo y la flipped classroom

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Como hemos reflejado en la Figura 6, los pasos se encuentran estratégicamente diseñados para que confluyan en la fusión de la flipped classroom y el aprendizaje cooperativo, a su vez dependientes de otros elementos mencionados anteriormente tales como objetivos, competencias, contenidos, recursos tecnológicos y criterios de evaluación.



### 6.3.2 Desarrollo de la propuesta de actuación

#### Paso 1. Implicación de otros agentes educativos

Para empezar a fusionar las metodologías del aprendizaje cooperativo y la flipped classroom, es necesario tener en cuenta que la implicación y participación de diferentes agentes educativos como la familia, otros docentes del centro, el equipo directivo, etc., van a favorecer la eficacia tanto del proceso como del producto educativo final a conseguir mediante estas metodologías.

Se trata, por tanto, de un paso transversal que requiere que Vd. piense durante unos minutos en los agentes educativos que forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación Primaria. Así pues, le proponemos que describa en forma de ideas, de qué manera fomentaría la participación de dichos agentes educativos para trabajar mediante la flipped classroom y el aprendizaje cooperativo.

| Agentes educativos | Actuación |
|--------------------|-----------|
|                    |           |
|                    |           |
|                    |           |

#### Paso 2. Planteamiento de tema y objetivos

El segundo paso consiste en ensayar directamente sobre una unidad didáctica concreta, en un periodo aproximado de dos semanas, que usted tenga prevista

para su programación de aula. Piense en un tema que sea susceptible de trabajar mediante la flipped classroom y el aprendizaje cooperativo. También, en caso de que el tema lo requiera, concrete subtemas.

Tema:

Subtemas:

Después, describa los objetivos formativos y específicos que desea lograr mediante la fusión de estas metodologías. Intente ser lo más preciso posible, siendo coherente; es decir, no busque la cantidad en objetivos, sino la calidad y el logro de los mismos.

Enumeración de objetivos específicos:

### **Paso 3. Determinar las competencias**

De entre todas las competencias que debe trabajar a lo largo del curso escolar, determine aquellas que más se ajusten al tema o unidad didáctica seleccionada para trabajar mediante la flipped classroom y el aprendizaje cooperativo.

Recuerde que las competencias propuestas por la Unión Europea son ocho:

1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia matemática.
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
4. Tratamiento de la información y competencia digital.
5. Competencia social y ciudadana.

6. Competencia cultural y artística.
7. Competencia para aprender a aprender.
8. Autonomía e iniciativa personal

Enumeración de competencias básicas a desarrollar:

#### **Paso 4. Concretar los contenidos**

Una vez definido el tema, los objetivos y las competencias, corresponde ahora enumerar un listado con los contenidos que Vd. pretende enseñar. Recuerde que los contenidos deben ser coherentes con el tiempo disponible, aproximadamente dos semanas.

Enumeración de contenidos a trabajar:

#### **Paso 5. Diseñar la flipped classroom y sus recursos**

En este paso, Vd. debe vincular los contenidos propuestos en el paso anterior con el diseño de materiales y actividades para desarrollar una flipped classroom. Igualmente, debe seleccionar los recursos tecnológicos o impresos que mejor se adapten a su contexto y a los contenidos para que sus estudiantes los visualicen y trabajen con ellos en sus hogares. Recuerde que dichos recursos pueden ser vídeos, enlaces a artículos digitales, extractos de películas, artículos impresos, fotografías, canciones, etc.

En el sitio web The Flipped Classroom (<http://www.theflippedclassroom.es/>), puede encontrar ejemplos de clases diseñadas mediante la flipped classroom en diferentes niveles educativos. Cada experiencia va acompañada de vídeos acerca de cómo trabajar con dicha metodología.

| Contenido | Descripción del recurso para la flipped classroom |
|-----------|---|
|           |   |
|           |   |
|           |   |

En caso de haber elegido vídeos, recuerde que tiene dos opciones:

- Que el vídeo que necesite se encuentre disponible en cualquier plataforma de vídeo, entre las que se encuentra Educatina (<http://www.educatina.com/>).
- Que sea Vd. quien grabe el vídeo. Para ello, recomendamos que lea el capítulo 4 (“how to implement the flipped classroom) del libro “flip your classroom: reach every student in every class every day” de los autores Bergmann y Sams (2012). Dicho libro se encuentra disponible en el sitio web Scribd (<http://es.scribd.com/doc/206990533/Flip-Your-Classroom>).

Además, sería conveniente:

- Crear un blog en el cual compartir información con sus estudiantes. Recomendamos el sitio web Blogger (<https://www.blogger.com/>). Sin embargo, si tiene alguna duda, en el sitio web Tutorial (<http://www.tutorial.com>), Vd. puede encontrar tutoriales para crear un blog en esta plataforma o en otra que desee, paso a paso.

- Emplear plataformas virtuales como Edmodo (<https://www.edmodo.com/>), Blendspace (<https://www.blendspace.com/>) o Glogster (<http://edu.glogster.com/>), las cuales ofrecen la posibilidad de compartir vídeos o cualquier tipo de recursos tecnológicos. En sitio web de búsqueda de vídeos Youtube ([www.youtube.es](http://www.youtube.es)), puede encontrar tutoriales de dichas plataformas.

### **Paso 6. Diseñar el aprendizaje cooperativo y sus recursos**

En primer lugar, para el diseño del aprendizaje cooperativo, debe tener en cuenta la agrupación de los estudiantes. Por tanto, conviene que los grupos estén formados por un mínimo de tres estudiantes y un máximo de cinco. Dicha agrupación se debe centrar en dos elementos clave: la composición de los grupos y las técnicas empleadas, tal y como puede observar a continuación.

| Composición de los grupos  | Técnicas   |  |
|--|--|--|
|  | Estructuras simples  | Estructuras complejas  |
| Heterogéneos<br>Homogéneos<br>Esporádicos<br>Fijos<br>*Puede seguir diferentes estrategias para agrupar a sus estudiantes, tales como meses de nacimiento, signos del zodiaco, colores favoritos, niveles de capacidad de logro, etc.<br>*El trabajo en grupo también se puede combinar con el aprendizaje por parejas o individual. | Son aquellas que surgen de la creatividad del propio docente y solo conllevan unos minutos de la sesión.<br>Las más conocidas son: lápices al centro, cadena de preguntas, juego de las palabras, etc.<br>Estas técnicas pueden servir como calentamiento para la actividad central de la clase. | Son aquellas que pueden requerir más de una sesión de clase.<br>Las más características son la técnica puzzle o jigsaw de Aronson, la técnica grupo de investigación, o la técnica de los torneos de equipos de aprendizaje. |

- Para saber más sobre las estructuras simples, puede acudir al sitio web Eco Asturias (<http://ecoasturias.com/>).
- Para saber más sobre las estructuras complejas, puede acudir a la tesis doctoral de León (2002), exactamente al capítulo 4 (“métodos y técnicas de aprendizaje cooperativo”), que se encuentra en el sitio web Dialnet (<http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=310>).

Ahora, planifique la composición de los grupos que le gustaría llevar a cabo, así como las estrategias que desea emplear para elaborar cada agrupación.

| Composición de los grupos | Estrategias |
|---------------------------|-------------|
|                           |             |
|                           |             |
|                           |             |

Asimismo, determine las técnicas (estructuras simples y estructuras complejas) que mejor se adapten tanto a los contenidos propuestos como a los objetivos planteados.

| Enumeración de las técnicas |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Estructuras simples         | Estructuras complejas |
|                             |                       |

En segundo lugar, plantee las actividades que va a diseñar y/o seleccionar con las cuales trabajar mediante el aprendizaje cooperativo. Para ello, es importante recordar que el contenido que se refuerce con el aprendizaje cooperativo, debe haberse introducido antes mediante los recursos tecnológicos o impresos empleados en el diseño de la flipped classroom.

A modo de ejemplo, entre los recursos disponibles, puede plantear la actividad del teléfono roto mediante alguna información que se quiera trabajar, la lectura compartida para potenciar la escucha activa, juegos de mesa acerca del tema que se esté tratando, etc.

| Contenido | Descripción del recurso para el aprendizaje cooperativo |
|-----------|---|
|           |   |
|           |   |
|           |   |

En los siguientes enlaces puede encontrar plantillas para diseñar recursos y actividades para sus clases, tales como sopas de letras, crucigramas, laberintos, bingos, juegos de mesa, etc. Para ello, puede acudir tanto a los sitios web Kokolikoko (<http://www.kokolikoko.com/>), Olesur (<http://www.olesur.com/>), Read Write Think (<http://www.readwritethink.org/>); como a las plataformas educativas Tiching (<http://www.tiching.com/>) y Yo Profesor (<http://yoprofesor.ecuadorsap.org/>).

### **Paso 7. Criterios y técnicas de evaluación**

Para empezar, debe plantear las técnicas que va a emplear para evaluar las evidencias de proceso y producto obtenidas. Dichas técnicas pueden ser entrevistas grupales, elaboración de materiales, exposiciones, resolución de problemas, debates, etc.

La elección de las técnicas depende del contexto y finalidad de las mismas. Por ello, es interesante leer el capítulo 7 (“¿cómo evalúan a sus estudiantes y a sí mismos?”) del libro “lo que hacen los mejores profesores universitarios” de Bain

(2006). Puede encontrar la versión digital del libro, en el sitio web Scribd (<http://es.scribd.com/doc/201413792/Lo-Que-Hacen-Los-Mejores-Profesores-Universitarios>).

Enumeración de las técnicas de evaluación:

En segundo lugar, concrete y enumere los criterios de evaluación. Para ello, conviene que revise cada uno de los objetivos, las competencias, los contenidos y las actividades propuestas a lo largo del tema seleccionado.

Enumeración de los criterios de evaluación:

En tercer lugar, tras recoger las evidencias que van a ser objeto de la evaluación, puede ofrecer a sus estudiantes retroalimentación, bien para informar sobre su propio proceso de enseñanza-aprendizaje o bien para dar una nueva oportunidad de mejorar su resultado.

Si lo desea, puede intentar el *feedforward*, que consiste en dar opciones de mejora a los estudiantes en forma de sugerencias. El principal objetivo es implicarse mucho más en el trabajo de los estudiantes, proporcionando indicaciones y oportunidades para mejorar la evaluación. Puede encontrar más información sobre este tema en el sitio web Marshall Goldsmith FeedForward (<http://www.marshallgoldsmithfeedforward.com/>).

Es importante también que sus estudiantes realicen tanto una autoevaluación para que se evalúen a sí mismos y determinen cuáles son sus puntos fuertes y sus puntos débiles; como una heteroevaluación para que evalúen el grado en



el que sus compañeros de equipo se han implicado en la consecución de los objetivos propuestos.

Finalmente, debe concretar la calificación de los aprendizajes. Para ello, Vd. puede elaborar rúbricas de calificación de manera virtual o manual (en una escala Likert o con rangos de insuficiente a suficiente). Si elige diseñarlas de manera virtual, acuda al sitio web Rubistar (<http://rubistar.4teachers.org/>).

En dichas rúbricas debe tener en cuenta no solo los objetivos, competencias, contenidos y criterios de evaluación; sino también actitudes o comportamientos que haya observado en los estudiantes durante la realización de las actividades propuestas, y que merezcan ser resaltados.

#### **6.4 Limitaciones del estudio**

Al tratarse de una investigación cualitativa centrada en un centro educativo concreto y en unos profesionales determinados, los resultados obtenidos, evidentemente, no pretenden ser generalizables y transferibles a otros centros educativos para diseñar propuestas de intervención a largo plazo. El propósito es el estudio y descripción en profundidad de un contexto determinado.

Asimismo, la escasa disponibilidad horaria de los docentes del primer ciclo de Educación Primaria, reducida únicamente al horario escolar, y la consecuente búsqueda de un momento oportuno para llevar a cabo los instrumentos de recogida de información, supusieron que el grupo de discusión tuviese el doble de duración en comparación con las dos entrevistas individuales.

Otro limitante de la investigación ha sido el acceso a la literatura existente sobre la flipped classroom. Al tratarse de una metodología emergente, y a pesar de que empieza a formar parte de los distintos niveles educativos, una gran mayoría de los recursos no se encuentran disponibles en España, pudiendo ser únicamente adquiridos en los Estados Unidos.

Finalmente, una limitación de carácter circunstancial es que la guía de buenas prácticas docentes debe ser considerada como un documento en continua

revisión y mejora. Así pues, gracias a futuras investigaciones, dicha guía podría trasladarse a un formato virtual a través de un foro de discusión o blogs educativos en los que distintos docentes participen y comenten sus experiencias relacionadas con la flipped classroom y el aprendizaje cooperativo.

### **6.5 Futuras líneas de investigación**

En relación con el estudio empírico realizado acerca del uso y fusión de metodologías activo-participativas tales como la flipped classroom y el aprendizaje cooperativo dentro de las aulas de Educación Primaria, y su combinación con las tecnologías de la información y la comunicación, los resultados obtenidos reflejan la posibilidad de seguir otras futuras líneas de investigación.

La primera línea de investigación consiste en la implicación de las familias para coordinar correctamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en torno al uso de la flipped classroom. Es decir, resulta interesante investigar las opiniones, dudas o sugerencias que suscita; así como diseñar una propuesta de actuación destinada a resolver las inquietudes y facilitar la participación de las familias.

Otra posible e interesante línea de investigación radica en recoger información entre los estudiantes, docentes y familias de Educación Primaria acerca del uso y la fusión de este tipo de metodologías. Para ello, sería necesaria la ampliación de la muestra, conjugando a la vez la investigación cualitativa y cuantitativa, y permitiendo la participación de centros educativos privados, concertados y públicos.

## 7. Referencias Bibliográficas

- Álvarez Méndez, J.M. (2005). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. (2ª ed.) Madrid: Morata.
- Bain, K. (2006). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). *Flip your classroom: reach every student in every class every day*. United States of America: ISTE and ASCD.
- Bonals Picas, J. (2000). *El trabajo en pequeños grupos en el aula*. Barcelona: Graó.
- Chicharro Merayo, M. (2003). La perspectiva cualitativa en la investigación social: la entrevista en profundidad. *Enlaces*, 0(8). Recuperado de <http://www.cesfelipesecondario.com/revista/numeros.html>
- Coloma Olmos, A.M., Jiménez Rodríguez, M.A. y Sáez Lahoz, A.M. (2009). *Metodologías para desarrollar competencias y atender a la diversidad: guía para el cambio metodológico y ejemplos desde infantil hasta la universidad*. Madrid: PCC.
- Educause Learning Initiative. (2012). *7 things you should know about flipped classrooms*. Recuperado de <http://www.Educause Learning Initiative.edu/library/resources/7-things-you-should-know-about-flipped-classrooms>
- Ferreiro Gravié, R. (2001). Más allá del constructivismo: el aprendizaje cooperativo. *Magister*, 6, 1-14. Recuperado de [http://educacionparaeltalento.com/files/WEBSITE\\_Revista\\_Magister\\_Articulo\\_6.pdf](http://educacionparaeltalento.com/files/WEBSITE_Revista_Magister_Articulo_6.pdf)

- Ferreiro Gravié, R. (2006). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo: el constructivismo social, una nueva forma de enseñar y aprender*. Sevilla: MAD.
- Ferreiro Gravié, R. y Calderón Espino, M. (2006). *El ABC del aprendizaje cooperativo: trabajo en equipo para enseñar y aprender*. Sevilla: MAD.
- Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. Valencia: Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- Hamdam, N., McKnight, E., McKnight, K. y Arfstrom, K. (2013). *A review of flipped learning*. Recuperado de [http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/LitReview\\_FlippedLearning.pdf](http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/LitReview_FlippedLearning.pdf)
- Hamdam, N., McKnight, E., McKnight, K. y Arfstrom, K. (2013). *The flipped learning model: executive summary*. Recuperado de [http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/ExecSummary\\_FlippedLearnig.pdf](http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/ExecSummary_FlippedLearnig.pdf)
- Fulton, K. (2012). Upside down and inside out: Flip Your Classroom to Improve Student Learning. *Learning & leading with technology*, 39(8), 12-17. Recuperado de <http://eric.ed.gov/?id=EJ982840>
- García López, R., Traver Martí, J.A. y Candela Pérez, I. (2001). *Aprendizaje cooperativo: fundamentos, características y técnicas*. Madrid: ICCE.
- González, J. (24 de marzo de 2014). Modifying the Flipped Classroom: The “In-Class” Version [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.edutopia.org/blog/flipped-classroom-in-class-version-jennifer-gonzalez>
- González, N., García, R. y Guerra, S. (2010). Diseño de una guía para elaborar un portafolio reflexivo del estudiante en Educación Superior. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3, 275-285.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. y Holubec, E.J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Paidós.
- León del Barco, B. (2002). *Elementos mediadores en la eficacia del aprendizaje cooperativo: entrenamiento en habilidades sociales y dinámicas de grupo* (Tesis doctoral). Recuperada de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=310>
- Lobato Fraile, C. (1998). *El trabajo en grupo: aprendizaje cooperativo en secundaria*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Maza, A. R. (27 de marzo de 2014). Aulas innovadoras: el aprendizaje está cambiando [Reportaje en línea]. Recuperado de [http://www.aprendemas.com/Reportajes/html/R2378\\_F27032014\\_1.html](http://www.aprendemas.com/Reportajes/html/R2378_F27032014_1.html)
- Miller, A. (24 de febrero de 2012). Five Best Practices for the Flipped Classroom [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.edutopia.org/blog/flipped-classroom-best-practices-andrew-miller>
- Moraga Campos, J. (2 de junio de 2013). La “Flipped classroom” o la clase al revés [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://socialescepcor.wordpress.com/2013/06/02/la-flipped-classroom-o-la-clase-al-reves/>
- Nesloney, T. (2013). Elementary flipping. En Bretzmann, J. (Ed.), *Flipping 2.0: practical strategies for flipping your class* (pp. 233-244). Wisconsin: The Bretzmann Group.
- Pujolàs Maset, P. (2008). *El aprendizaje cooperativo: 9 ideas clave*. Barcelona: Graó.

- Prensky, M. (2011). *Enseñar a nativos digitales*. Madrid: Ediciones SM.
- Quintanal Díaz, J., García Domingo, B., Riesco González, M., Fernández Martín, E. y Sánchez Huete, J.C. *Fundamentos básicos de metodología de investigación educativa*. Madrid: CCS.
- Serrano, J.M. (1996). El aprendizaje cooperativo. En Beltrán Llera, J.A., Genovard Roselló, C. y Rivas Martínez, F. (Eds.), *Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos* (pp. 217-244). Madrid: Síntesis.
- Sharan, Y. y Sharan, S. (2004). *El desarrollo del aprendizaje cooperativo a través de la investigación en grupo*. Sevilla: Cooperación educativa Kikiriki.
- Slavin, R. (1999). *Aprendizaje cooperativo: teoría, investigación y práctica*. Buenos Aires: Aique.
- Tucker, B. (2012). The Flipped Classroom: Online instruction at home free class time for leaning. *Education Next*, 12(1), 82-83. Recuperado de <http://educationnext.org/journal/winter-2012-vol-12-no-1/>

## 8. Anexos

### Anexo I. Guía de preguntas para el grupo de discusión sobre la fusión de la flipped classroom y el aprendizaje cooperativo

1. ¿Qué pensáis si os menciono el término: aprendizaje cooperativo? [Qué ideas, imágenes, sinónimos, sensaciones, etc.]
  - 1.1 ¿En qué situaciones creéis que se puede aplicar? [En qué contextos, niveles educativos, asignaturas, etc.]
  - 1.2 ¿Qué sensaciones sentisteis la primera vez que lo llevasteis a cabo? ¿Y a medida que ibais aplicándolo?
2. ¿En qué creéis que se benefician del aprendizaje cooperativo los estudiantes y los docentes?
  - 2.1 ¿Qué desventajas encontraréis en comparación con una clase tradicional?
3. ¿Qué pensáis ahora si os menciono el término: clase invertida?
  - 3.1 ¿Y qué pensáis cuando veis la imagen 1? ¿Qué sensaciones os suscita la imagen 1?

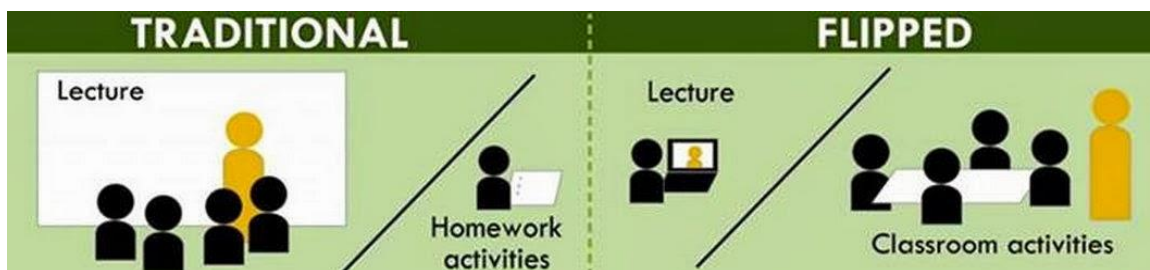


Imagen 1. Diferencias entre la clase tradicional y la clase invertida.

Nota. Fuente: obtenida de <http://bblanube.blogspot.com.es/>

- 3.2 ¿Qué es? La clase invertida es una técnica, un método, una metodología, etc. que se centra en los estudiantes. Bergmann y Sams (2012) querían lograr que los estudiantes que se ausentaban de sus clases se rengancharan, y para ello grabaron una serie de vídeos que luego fueron seguidos por toda la clase. De esta forma empezó lo que se conoce como la clase invertida.
- 3.3 ¿En qué consiste? Poco a poco, Bergmann y Sams (2012) fueron puliendo la clase invertida. La clase invertida consiste en que lo que

tradicionalmente se hacía en casa (los deberes) se hace ahora en la clase, mientras que en casa se visualizan vídeos que graban los docentes acerca de lo que desean enseñar.

Generalmente, los vídeos tienen el objetivo de introducir el tema en cuestión, conteniendo una pregunta que sirve de reflexión. Dicha pregunta se convierte en el eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje, y ahora las clases se pueden dedicar para trabajar cooperativamente o mediante otras metodologías (trabajo por proyectos, aprendizaje basado en problemas, etc.) a través de ejercicios relacionado con el tema que se quiere trabajar.

4. ¿En qué ocasiones usáis las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en vuestra clase?
  - 4.1 ¿Para qué las usáis? ¿Cómo las usáis?
  - 4.2 ¿Qué ventajas encontráis en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación?
  - 4.3 ¿Qué desventajas encontráis? ¿Cómo creéis que se podrían solucionar?
5. ¿De qué forma creéis que se pueden fusionar la clase invertida y el aprendizaje cooperativo?
  - 5.1 ¿En qué asignaturas creéis que sería podría funcionar la clase invertida? ¿Por qué?
  - 5.2 ¿En qué asignaturas creéis que no podría funcionar la clase invertida? ¿Por qué?
  - 5.3 ¿Aparte de los vídeos, de qué otras formas pensáis que se puede trabajar con la tecnología u otro tipo de recursos (escritos, etc.) como apoyo a la clase invertida?
  - 5.4 ¿Qué otras metodologías se podrían fusionar con la clase invertida?
  - 5.5 ¿Qué creéis que podría resultar beneficioso para el sistema educativo español? ¿Qué creéis que no se puede aplicar al primer ciclo de Educación Primaria?
  - 5.6 Ahora vamos a ver este vídeo en el que se explica todo esto que habéis recogido: <https://www.youtube.com/watch?v=ePOnn0H9GMY>



- 5.7 Podemos también ver este vídeo que es bastante gráfico y divertido:  
<https://www.youtube.com/watch?v=iQWvc6qhTds>
6. ¿Qué ideas vienen a vuestra mente si os digo que esto se está llevando a cabo en algunos colegios, institutos y universidades extranjeras? ¿Por qué creéis que es posible, o no, su aplicación?
- 6.1 Para conocer experiencias en distintos niveles educativos podemos ir a:  
<http://www.theflippedclassroom.es/>
- 6.2 Experiencia de una maestra de Educación Primaria en Estados Unidos:  
[https://www.youtube.com/watch?v=m\\_55kgyRiqQ](https://www.youtube.com/watch?v=m_55kgyRiqQ)
- 6.3 Otra experiencia muy interesante sobre la pirámide educativa:  
<http://catlintucker.com/2012/04/flipped-classroom-beyond-the-videos/>
7. Comentario final:
- 7.1 Reflexionar sobre cualquier aspecto tratado en la entrevista.
- 7.2 Resumir las ideas que se han ido destacando.
- 7.3 Permitir opiniones finales para matizar o complementar algún aspecto del tema.
- 7.4 Recordar siempre el anonimato y dar las gracias.

## **Anexo II. Guía de preguntas para las entrevistas individuales sobre la fusión del aprendizaje cooperativo y la flipped classroom**

1. ¿Qué piensas si te menciono el término: aprendizaje cooperativo? [Qué ideas, imágenes, sinónimos, sensaciones, etc.]
  - 1.1 ¿En qué situaciones crees que se puede aplicar? [En qué contextos, niveles educativos, asignaturas, etc.]
2. ¿En qué crees que se benefician del aprendizaje cooperativo los estudiantes y los docentes?
  - 2.1 ¿Qué desventajas encuentras?
3. ¿Qué piensas ahora si te menciono el término: clase invertida?
  - 3.1 ¿Qué es? La clase invertida es una técnica, un método, una metodología, etc. que se centra en los estudiantes. Bergmann y Sams (2012) querían lograr que los estudiantes que se ausentaban de sus clases se rengancharan, y para ello grabaron una serie de vídeos que luego fueron seguidos por toda la clase. De esta forma empezó lo que se conoce como la clase invertida.
  - 3.2 ¿En qué consiste? Poco a poco, Bergmann y Sams (2012) fueron puliendo la clase invertida. La clase invertida consiste en que lo que tradicionalmente se hacía en casa (los deberes) se hace ahora en la clase, mientras que en casa se visualizan vídeos que graban los docentes acerca de lo que desean enseñar.  
Generalmente, los vídeos tienen el objetivo de introducir el tema en cuestión, conteniendo una pregunta que sirve de reflexión. Dicha pregunta se convierte en el eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje, y ahora las clases se pueden dedicar para trabajar cooperativamente o mediante otras metodologías (trabajo por proyectos, aprendizaje basado en problemas, etc.) a través de ejercicios relacionado con el tema que se quiere trabajar.
4. ¿En qué ocasiones usas las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en tu clase?
  - 4.1 ¿Qué ventajas encuentras en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación?

- 4.2 ¿Qué desventajas encuentras?
5. ¿De qué forma crees que se pueden fusionar la clase invertida y el aprendizaje cooperativo?
- 5.1 ¿Qué crees que podría resultar beneficioso para el sistema educativo español?
- 5.2 Ahora vamos a ver este vídeo en el que se explica todo esto que habéis recogido: <https://www.youtube.com/watch?v=ePOnn0H9GMY>
6. ¿Qué ideas vienen a tu mente si te digo que esto se está llevando a cabo en algunos colegios, institutos y universidades extranjeras?
7. Comentario final:
- 7.1 Reflexionar sobre cualquier aspecto tratado en la entrevista.
- 7.2 Resumir las ideas que se han ido destacando.
- 7.3 Recordar siempre el anonimato y dar las gracias.