



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Trabajo fin de máster

APRENDIZAJE COOPERATIVO EN ECONOMÍA. EVALUACIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO.

Presentado por: LIERNI LIZARAZU AXPE
Línea de investigación: Aprendizaje Cooperativo.
Evaluación de alumnos.

Director/a: ESTELA NÚÑEZ BARRIOPEDRO
Ciudad: LOGROÑO
Fecha: 29 de junio de 2012

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	5
1.1	Aprendizaje cooperativo y colaborativo.....	7
1.2	Aprendizaje cooperativo. Principios.....	10
1.3	Evaluación de competencias. Trabajo en equipo.....	12
1.3.1	Evaluación inicial.....	13
1.3.2	Evaluación sumativa.....	13
1.3.3	Evaluación formativa.....	15
1.4.	Instrumentos de evaluación. Rúbricas.....	18
2	OBJETIVOS	20
3	METODOLOGÍA	23
3.1	Diseño de la investigación.....	24
3.2	Técnicas de recogida de datos.....	26
3.3	Propuesta de evaluación.....	28
4	ANÁLISIS DE DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	29
5	CONCLUSIONES	47
5.1	Propuestas de mejora.....	53
5.2	Futuras líneas de investigación.....	55
6	EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA PRÁCTICA:	
	EXPERIENCIA PERSONAL	56
6.1	Presentación del tema.....	56
6.2	Preparando a los alumnos para la cooperación.....	58
6.3	Formación de equipos.....	58
6.4	Organización de la actividad.....	59
6.4.1	Objetivos.....	59
6.4.2	Criterios de evaluación.....	59
6.4.3	Metodología.....	59

6.4.4	Reparto de roles.....	61
6.5	Desarrollo de la actividad.....	62
6.6	Papel del profesor.....	62
6.7	Evaluación.....	63
7	PROPUESTA DE EVALUACIÓN.....	64
7.1	¿Qué vamos a evaluar?.....	64
7.2	¿Quién va a evaluar?.....	66
7.2.1	El profesor.....	66
7.2.2	El alumno.....	74
8	BIBLIOGRAFÍA.....	80
9	ANEXOS.....	85

RESUMEN

El mercado laboral actual está demandando a profesionales cada vez con más habilidades sociales y que sepan trabajar en equipo. En efecto, la sociedad está organizada por equipos, y si trasladamos esa necesidad a las aulas, el aprendizaje cooperativo podría ser una alternativa eficaz para preparar a los alumnos en el desarrollo de su proyecto personal en este nuevo paradigma social. En el proceso de enseñanza-aprendizaje debemos incluir la evaluación como parte integrante del mismo, y no como un proceso aislado.

En el presente trabajo, vamos a analizar la autoevaluación y coevaluación entre iguales, herramientas que consideramos cumplen con la función formativa de la evaluación de actividades cooperativas. Nos hemos propuesto como objetivo comparar el aprendizaje cooperativo con la metodología más tradicional, y concluir, en primer lugar, en qué medida puede mejorar el aprendizaje cooperativo el rendimiento de los alumnos. En segundo lugar, hemos analizado en qué medida los alumnos están preparados para aplicar la coevaluación entre iguales. Para ello, hemos llevado a cabo una investigación cuantitativa y cualitativa en un centro educativo concertado. Finalmente, tras exponer nuestra experiencia personal en el aula, realizamos una propuesta concreta de evaluación de la actividad llevada a cabo en el grupo-clase que ha sido objeto de nuestra investigación.

Palabras Clave

Trabajo en equipo, aprendizaje cooperativo, autoevaluación, coevaluación entre iguales.

ABSTRACT

Nowadays, professionals with social skills who display effective teamwork are more and more required by the labour market. In fact, the society is organized in teams, and if we transfer this requirement into the classrooms, the cooperative learning could be an effective option to prepare the students for their own life project in this new social paradigm. We should consider the assessment as a part of the teaching and learning process, and not as an isolated process.

In the current article, we analyze the self-assessment and peer-assessment, which we consider fulfil the formative aim of the evaluation of cooperative activities. Our main objective will be to make a comparison between the cooperative learning and the traditional methodology, and conclude, first of all, how the cooperative learning can improve the students´ academic performance. Secondly, we wonder if the students are ready to use the peer-assessment technique. For that purpose, we have developed a qualitative investigation in a private publicly funded school. Finally, we describe our own experience with cooperative learning, and after that, we make an evaluation proposal of the activity that the students have carried out in the classroom.

Key words

Teamwork, cooperative learning, self-assessment, peer-assessment.

1. INTRODUCCION

La filosofía de vida y de trabajo que prima actualmente en la sociedad, donde la competitividad y la individualidad nos llevan por caminos muchas veces poco éticos, nos ofrece una oportunidad para la reflexión acerca de a dónde queremos llegar y qué queremos ser, y si ésta es realmente la sociedad que queremos construir. Parece evidente que la mayoría somos conscientes de la falta cada vez mayor de valores sociales; no obstante, ¿hasta qué punto estamos dispuestos a aportar nuestro granito de arena?

La enseñanza puede y debe ser, sin duda, facilitador de entornos que promuevan la solidaridad, el compañerismo, el respeto hacia todas las personas e ideas, y el trabajo en equipo, como herramienta para optimizar los esfuerzos de cada integrante del grupo en la consecución de un fin común. Quisiéramos aportar en este sentido, una reflexión de Marina y Bernabeu que versa lo siguiente:

“¿Por qué es tan importante aprender a cooperar y a colaborar? La educación tradicional en las sociedades occidentales desarrolladas ha valorado durante mucho tiempo el logro del individuo frente al logro del grupo. Se estimula la competitividad entre los alumnos. Si hay un “primero de la clase” tiene que haber un “último”: es una lógica de ganadores y perdedores, una selva dentro de la escuela. Los resultados de este tipo de educación son limitados, porque los alumnos no adquieren una buena competencia social. Los problemas sociales son complejos y requieren una colaboración de los afectados –que somos todos- para solucionarlos. En los últimos años, las empresas empiezan a demandar trabajadores que sepan cooperar y formar equipos, se esfuerzan por conseguir entornos de trabajo eficaces pero no rígidos, se introducen aspectos informales para mejorar la motivación, la cohesión de los equipos: actividades de ocio, entorno de trabajo amable, modos de relacionarse, etc. Es necesario tener conocimientos, pero además hay que saber comunicarlos y desarrollar grupos inteligentes, que maximicen los recursos y destrezas de cada trabajador, para dar la mejor solución posible a los problemas”. (Marina y Bernabeu, 2007, p. 77, en Pujolàs, Lago y otros, 2007).

En la cuna del cooperativismo vasco, en los últimos años estamos viendo actitudes y propuestas concretas de cara a impulsar el trabajo en equipo. Un ejemplo muy significativo es el programa **Lanetik**, una propuesta de formación y renovación dirigida al mundo de la empresa que ha organizado Baketik (www.baketik.org, con sede en Arantzazu, Oñati). Se trata de un centro de elaboración ética de conflictos cimentada en la confluencia de dos conceptos: paz y ética.

“Lanetik es una propuesta formativa orientada a un objetivo principal en la empresa: Mejorar el sentido de equipo y contribuir a superar desencuentros o conflictos que afecten a la dinámica cooperativa. Para configurar y compartir ese marco de sentido ético orientado a mejorar el trabajo en equipo, sugerimos un recorrido de experiencia con cuatro claves:

- El factor humano.
- El factor equipo.
- El factor innovación.
- El factor solidaridad”.

Según indican los impulsores del programa, la empresa debe buscar un marco de sentido, basándose, sobre todo en el *sentido de equipo*. Este trabajo en equipo que buscan los profesionales a los que va dirigido el curso, es precisamente el que necesitamos promocionar en las aulas, entre los alumnos y entre los docentes. Se trata de una demanda que ha adquirido mayor relevancia en esta época de crisis económica, e incluso podríamos decir de principios y valores sociales. Preparar a los alumnos para dar respuesta a las exigencias del mercado laboral debería ser un reto presente en todas las entidades educativas.

Por su parte, la formación Baketik está inmersa en proyectos educativos dirigidos a profesionales de la enseñanza (y educadores en general), y a alumnos de diferentes centros educativos de la comarca, mediante cursos formativos, charlas interactivas y trabajos en grupo. Tomando como base la experiencia de cursos anteriores y los resultados obtenidos, van generando nuevas propuestas con el objetivo de responder a las necesidades de la sociedad actual en temas relacionados con la concepción ética de la educación, entre otros. En este punto consideramos que la propuesta de Lanetik ha

surgido como consecuencia de una reflexión de la crisis actual, en la cual han resaltado la importancia del trabajo en equipo, como recurso para mejorar, cambiar y progresar.

Suscitar en los alumnos el interés por el trabajo en equipo no es una labor sencilla, pero podemos valernos de la experiencia de personas que han percibido la necesidad de promover esta forma de trabajar cooperativamente en las empresas. Con ello abarcaríamos el marco teórico, y por su parte, el trabajo en equipo dentro de las aulas nos podría servir como puesta en práctica de habilidades y actitudes demandadas a los profesionales por las empresas de nuestro entorno.

1.1. APRENDIZAJE COOPERATIVO Y COLABORATIVO

Nos encontramos ante un nuevo paradigma educativo. En este nuevo contexto sociocultural, y con el afán de centrar sus propósitos docentes en potenciar estos valores y desarrollar las competencias sociales, muchos centros escolares y universidades están apostando por utilizar el aprendizaje cooperativo en las aulas como medio para preparar y prepararse para la sociedad del mañana.

Algunos autores consideran el aprendizaje cooperativo como sinónimo del aprendizaje colaborativo. Así, Scagnoli y Stephens (2005), por ejemplo, exponen que “El aprendizaje colaborativo o cooperativo hace referencia al aprendizaje que resulta del trabajo en grupos formales o informales”. Aunque al inicio de su análisis hace mención al aprendizaje cooperativo, posteriormente sólo utiliza el término de aprendizaje colaborativo para referirse según sus palabras a “la instancia de aprendizaje que se concreta mediante la participación de dos o más individuos en la búsqueda de información, o en la exploración tendiente a lograr una mejor comprensión o entendimiento compartido de un concepto, problema o situación”.

No obstante, algunos autores definen algunas diferencias entre ambos términos. Tal y como señala Panitz (2004): “La colaboración es una filosofía de interacción donde los individuos son responsables de sus acciones, incluyendo el aprendizaje, y respetan las habilidades y contribuciones de sus compañeros. El aprendizaje colaborativo es una filosofía personal, no solo una técnica del salón de clases. En todas las situaciones

cuando la gente se reúne en grupos, sugiere una manera de tratar con la gente que respeta y resalta las habilidades y contribuciones individuales de los miembros del grupo. Se comparte la autoridad y se acepta la responsabilidad, entre todos, de las acciones del grupo. La premisa básica del aprendizaje colaborativo es la construcción del consenso a través de la cooperación de los miembros del grupo". Por otra parte, el autor afirma que "el aprendizaje cooperativo es definido por un conjunto de procesos que ayudan a las personas a interactuar para lograr una meta específica o desarrollar un producto final, por lo general ambos relacionados directamente con un contenido. Es más dirigido y muy controlado por el profesor. Aunque hay muchos mecanismos para análisis de grupos e introspección, el enfoque fundamental es centrado en el profesor, mientras que el aprendizaje colaborativo es centrado en el estudiante".

Podríamos recoger, por lo tanto, las diferencias básicas entre ambos conceptos según los diferentes autores en la tabla 1:

	Aprendizaje COOPERATIVO	Aprendizaje COLABORATIVO
¿Qué es?	Técnica	Filosofía
Estructura de la actividad	Predefinida	Libre
Mayor énfasis	En la tarea	En el proceso
Centrado en	Profesor	Alumno

Tabla 1. Diferencias entre el aprendizaje cooperativo y colaborativo
Fuente: elaboración propia

En nuestra opinión, existen más aspectos que comparten que los que los diferencian, ya que consideramos que la base del trabajo colaborativo es la cooperación, y además ambos conceptos pertenecen a la corriente constructivista.

El constructivismo sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. "Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales. Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto, como resultado

podemos decir que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo, por el contrario es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias" (Abbott, 1999, en Abancín, Bruno y Parica, 2005).

El Constructivismo Social, "es aquel modelo basado en el constructivismo, que dicta que el conocimiento además de formarse a partir de las relaciones ambiente-yo, es la suma del factor entorno social a la ecuación: Los nuevos conocimientos se forman a partir de los propios esquemas de la persona producto de su realidad, y su comparación con los esquemas de los demás individuos que lo rodean" (Abancín, Bruno y Parica, 2005). Según Vygotsky (1995), exponente más representativo de esta teoría, "la existencia en la sociedad, vivir y compartir con otros, es fuente y condición del desarrollo de los procesos psicológicos superiores, distintivos y comunes al hombre". En definitiva, somos parte de una sociedad pero esa sociedad forma parte, a su vez, de nosotros mismos, de lo que somos y conocemos.

En el presente trabajo utilizaremos el término aprendizaje cooperativo, para referirnos a la metodología o puesta en práctica de la *filosofía* que representa el aprendizaje colaborativo, ya que consideramos que podría encajar mejor, en una primera aproximación a este nuevo paradigma educativo, dentro de las líneas marcadas por el centro, las aspiraciones de los docentes y las características de los alumnos que han sido objeto de nuestro estudio. El aprendizaje colaborativo, que reflejaría una mayor libertad de los alumnos para el diseño y desarrollo de actividades, representaría el siguiente paso, en el camino hacia la adquisición de competencias sociales y aprender a trabajar en equipo. Por todo ello, no descartamos plantear este último enfoque como una nueva línea de investigación en el futuro.

1.2. APRENDIZAJE COOPERATIVO. PRINCIPIOS

Existen numerosos estudios sobre el aprendizaje cooperativo. Johnson, Johnson y Holubec (1999), lo definen como “el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás”. Según estos autores, los elementos básicos que hacen que los equipos sean realmente cooperativos son: la interdependencia positiva, la responsabilidad individual, la interacción cara a cara, la integración social y la evaluación grupal.

Spencer Kagan (1994), por su parte, coincide con David y Roger Johnson en que dos de los elementos básicos de un equipo deben ser la interdependencia positiva y la responsabilidad individual. No obstante, Kagan matiza la *interacción cara a cara*, incluyendo dos principios nuevos: *participación igualitaria* e *interacción simultánea*. Según este autor, el término *aprender juntos* que proponen David Johnson y Roger Johnson (1999) no garantiza que los alumnos participen de forma equitativa en el grupo, ya que puede haber quienes monopolicen toda la participación y quienes no tengan apenas oportunidad para expresarse (por su timidez etc.). Por ello, aboga por una *estructura cooperativa*, que garantice la participación equitativa de todos, en lugar de dejar en manos de los alumnos la igualdad de participación. En cuanto a la interacción simultánea, se podrían proponer técnicas diversas, como la denominada “lápices al centro”, en la que cada alumno realizará el ejercicio propuesto por el profesor individualmente, pero antes debe haber una puesta en común y un consenso de todos los miembros del equipo para decidir cuál es la mejor forma de resolver el ejercicio. (Cfr. Pujolás, en Revista de Educación nº 349).

La gran cantidad de estudios experimentales sobre el aprendizaje cooperativo demuestran que, frente a los modelos competitivo e individualista, la cooperación aumenta la motivación y el rendimiento en los alumnos, y promueve el pensamiento crítico y mayor dedicación a las tareas. Da lugar, a su vez, a una relación más solidaria entre los alumnos, mayor autoestima y mayor integración social, entre otros.

En la tabla 2, recogemos las diferencias que observamos entre los modelos de aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista:

	APRENDIZAJE COOPERATIVO	APRENDIZAJE COMPETITIVO	APRENDIZAJE INDIVIDUALISTA
Objetivo	Los alumnos trabajan juntos en grupos reducidos para maximizar su aprendizaje y el de los demás.	Los alumnos trabajan comparándose con los demás y con el empeño de lograr la máxima distinción.	Los alumnos trabajan solos, a su propio ritmo para lograr metas de aprendizaje personales, desvinculadas de las de los demás alumnos
Esquema de interacción	Los estudiantes estimulan el éxito de los demás, se escuchan y se prestan ayuda.	Los estudiantes obstruyen el éxito de los demás, intentan disminuir su rendimiento y se rehúsan a ayudarlos.	Los estudiantes trabajan independientemente y tienen libertad para decidir si ayudan o no a los otros.
Aplicación	Este tipo de aprendizaje es de amplia aplicación. El facilitador puede promoverlo en cualquier tarea, materia o programa de estudios.	Este tipo de aprendizaje presenta limitaciones con relación a cuándo y cómo emplearlo de forma apropiada.	Su aplicación presenta igualmente limitaciones. No todas las tareas, materias o cursos se prestan para este tipo de aprendizaje.
Evaluación	El facilitador evalúa el trabajo individual del alumno y el trabajo del grupo, de acuerdo a criterios cognitivos y actitudinales.	El facilitador evalúa el trabajo de cada alumno de acuerdo a una norma basada fundamentalmente en el desempeño.	El facilitador evalúa con sus propios criterios el trabajo individual de cada alumno.

*Tabla 2. Diferencias entre el modelo cooperativo, competitivo e individualista.
Fuente: Johnson, Johnson y Holubec, 1999; Enesco y Del Olmo, 1992 en Díaz y Hernández, 2001*

1.3. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS. TRABAJO EN EQUIPO

En definitiva, el aprendizaje cooperativo desarrolla la competencia de trabajo en equipo, en un sistema de formación que debería armonizar las necesidades de las personas, las empresas y la sociedad en general. Se trata de una competencia transversal, que se caracteriza por su dimensión relacional, y una de las principales herramientas que emplean y promueven las empresas en la actualidad, con el fin de superar los objetivos planteados y alcanzar mejores resultados que los conseguidos individualmente.

En el momento actual donde se están produciendo cambios importantes en la educación, en un marco de enseñanza basada en competencias, estos cambios deben incluir también modificaciones de los criterios y estrategias de evaluación.

“El éxito de una metodología de enseñanza y de los resultados obtenidos por el alumnado se fundamenta no tanto en la manera como se dan a conocer los nuevos conocimientos, sino en la evaluación, entendida como conjunto de actividades que posibilitan identificar errores, comprender sus causas y tomar decisiones para superarlas” (Perrenoud, 1993, en Sanmartí, 2008). En definitiva, los alumnos aprenderán a aprender cuando sean conscientes de su proceso de aprendizaje, sepan detectar las dificultades y los vayan superando. El profesor les ayudará en ese proceso de superación, como facilitador de momentos de reflexión sobre el trabajo de uno mismo, y como guía para subsanar los errores y fomentar las habilidades. Hoy en día, en la actual sociedad donde abunda la información, las estrategias de enseñanza no deberían limitarse a las exposiciones magistrales, ya que el alumno debe experimentar mediante actividades que diseñará el profesor según sus características, donde predomine la metodología operativa-participativa. Consideramos que el alumno debe aprender haciendo, y cometiendo errores, e identificándolos dentro de un proceso percibido como natural y necesario, no forzado. Y ahí entraría en juego la labor del docente a la hora de diseñar sus estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Según Prieto Navarro (2007), en el aprendizaje cooperativo la evaluación adquiere una mayor relevancia respecto a la de los modelos educativos más tradicionales, ya que no sólo se trata de valorar el producto o resultado del trabajo, sino también de obtener

información acerca del proceso seguido por los alumnos, es decir, sus comportamientos, actitudes y destrezas.

Vamos a analizar a continuación, los tres tipos de planteamientos de evaluación de competencias que cabría realizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

1.3.1. EVALUACIÓN INICIAL

Se trata de recoger información para (Fernández Marcha, 2008):

- a) "Comprobar si los alumnos poseen los conocimientos y habilidades previas necesarias y requeridas para el inicio del proceso de aprendizaje que se ha planificado.
- b) Conocer los conocimientos que ya poseen los alumnos sobre el proceso de aprendizaje que todavía no ha comenzado (conocimiento contextualizado)".

Con esta información el docente puede mantener el contenido de la unidad didáctica o adaptarlo, si lo considera necesario, así como facilitar a los alumnos información complementaria en los temas que considere que no están suficientemente asumidos.

1.3.2. EVALUACIÓN SUMATIVA

La evaluación se presenta habitualmente separada del resto del proceso de enseñanza-aprendizaje en las programaciones de unidades didácticas, como último escalón que determina los conocimientos que han adquirido los alumnos. Esta función calificadora o evaluación sumativa es importante, por ejemplo, para ponerse a prueba uno mismo. Lo que debemos tener claro en todo momento es qué pretendemos evaluar (conocimientos, actitudes, valores etc.) y cómo vamos a diseñar el examen.

En este tema, podríamos señalar la aportación que realiza PISA proponiendo la evaluación por competencias. Se trata del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés), que tiene por objeto "evaluar hasta qué punto los alumnos cercanos al final de la educación obligatoria han adquirido algunos de los conocimientos y habilidades necesarios para la participación plena en la

sociedad del saber. Las pruebas de PISA examinan el rendimiento de alumnos en áreas temáticas clave y estudian igualmente una gama amplia de resultados educativos, entre los que se encuentran: la motivación de los alumnos por aprender, la concepción que éstos tienen sobre sí mismos y sus estrategias de aprendizaje” (www.oecd.org).

Se trata de evaluaciones externas que pueden percibirse como una forma de standarizar el pensamiento a través de criterios fijados por quienes organizan dichas pruebas, que merman incluso la autonomía de los docentes. Por nuestra parte, hemos querido incluirlo en el presente trabajo por su concepto innovador de *competencia clave*. “Una competencia es más que conocimientos y destrezas. Involucra la habilidad de enfrentar demandas complejas, apoyándose en y movilizandoo recursos psicosociales (incluyendo destrezas y actitudes) en un contexto en particular” (OCDE, 2002).

En cuanto a la eficacia de la evaluación sumativa, nos planteamos el dilema de si realmente motiva a los alumnos y sirve para aprender más. Existe una práctica que se da con mucha frecuencia entre los estudiantes, y es que muchos de ellos estudian los últimos días antes del examen y memorizan gran parte del temario. Con ello, quizás consigan realizar un “buen” examen y sacar buena nota, pero a los pocos días se les olvida lo que han estudiado, por lo que deducimos que no han aprendido bien, y es más, no han construido conocimiento para poder aplicar la información procesada en otros contextos.

Lo que queremos decir con todo ello es que por muchos exámenes parciales que se realicen durante el curso, ello no significa que los alumnos aprendan más y mejor. Según señala Neus Sanmartí (2007), “unos buenos resultados en una evaluación final son la consecuencia de unos buenos aprendizajes, y no la causa”. Compartimos la idea de la autora cuando se pregunta “si quien fracasa es el alumno o el método aplicado para ayudarlo a aprender”.

2.3.3. EVALUACIÓN FORMATIVA

La evaluación final digamos que motiva al que tiene éxito, pero no motiva al que fracasa, ya que recibe el resultado de su deficiente aprendizaje al final de una etapa, cuando en realidad, debería darse cuenta, pedir ayuda e intentar solucionar sus deficiencias al principio y durante el proceso de aprendizaje. Ésta sería la labor principal de la evaluación formativa o de proceso, que no se refiere tanto a la calificación, sino más bien al espacio de reflexión que estamos ofreciendo al alumno.

Según Morales Vallejo (en Prieto Navarro, 2008), "la tarea o producto final lo evalúa esencialmente el profesor (aunque se puedan incorporar juicios de los propios alumnos), y el proceso lo evalúan esencialmente los alumnos, aunque es el profesor quien hace posible esta evaluación del proceso". Cuando empleamos métodos de trabajo cooperativo en las aulas, según el autor, no podremos aprender a trabajar en equipo si no evaluamos ese aprendizaje. La evaluación formativa, podríamos decir que se trata, en definitiva, de actividades de aprendizaje.

La evaluación formativa se puede llevar a cabo, entre otros, mediante técnicas de autoevaluación y coevaluación, que nos permiten una mayor implicación del alumno en el proceso de evaluar el rendimiento y conductas cooperativas, de uno mismo (autoevaluación) o de otros compañeros (coevaluación). Se trata de métodos cuya práctica no está muy extendida en muchos de los centros docentes de nuestra comarca, pero cada vez va adquiriendo mayor número de seguidores, sobre todo en las universidades donde se están implantando estrategias de aprendizaje de tipo cooperativo y colaborativo.

Autoevaluación

En lo que respecta al primero, la autoevaluación que propone el docente ofrece a los alumnos una oportunidad para adquirir conciencia del trabajo que están realizando, de sus fortalezas y dificultades que están teniendo a la hora de asumir conceptos nuevos, comunicarse con sus compañeros, organizar la tarea, expresarse correctamente etc. Se trata del primer paso para aprender, el reconocer lo que debemos mejorar (en relación a contenidos tanto del ámbito conceptual, procedimental y actitudinal) para alcanzar los objetivos propuestos. "La autoevaluación se enmarca en una concepción

democrática y formativa del proceso educativo en el que participan activamente todos los sujetos implicados y consiste en la evaluación que el alumno hace de su propio aprendizaje y de los factores que interfieren en éste" (Fernández Marcha, 2008).

Como hemos comentado, la autoevaluación ofrece al alumno un espacio de reflexión, en el cual él mismo tiene la oportunidad de responder a preguntas que le plantea el profesor, tomando así mayor conciencia de las respuestas, y responsabilizándose con su proceso de aprendizaje. Es más, la autoevaluación ofrece al docente una fuente de información sobre la metodología que utiliza, los contenidos que se trabajan en clase y la percepción que tienen los alumnos sobre el aprendizaje.

Coevaluación

Dentro de las concepciones del término coevaluación, podemos incluir la evaluación que realizan el profesor y el alumno conjuntamente, creando un espacio de reflexión para la autoevaluación del alumno. No obstante, en el presente trabajo, cuando hablamos de la coevaluación nos referimos a la evaluación entre iguales, herramienta que compromete al alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje y ayuda a desarrollar su capacidad crítica. Habitualmente hemos considerado que el único capacitado para emitir juicios sobre el aprendizaje de los alumnos son los profesores. No obstante, en la práctica diaria, observamos que las valoraciones (tanto positivas como negativas) que provienen de los compañeros son más eficaces que las que emite un superior, en este caso el docente.

Este tipo de técnicas deben ser utilizadas en ambientes cooperativos, cuando los alumnos estén acostumbrados a trabajar en equipo, y donde se descarten actividades competitivas entre ellos. Consideramos que un contexto competitivo no favorecería el desarrollo de este tipo de evaluaciones, sino más bien irían contra su esencia. Si los alumnos no realizan trabajos cooperativos de manera habitual, sería conveniente empezar por valorar únicamente los aspectos positivos de cada uno (los errores y deficiencias los valoraría el profesor).

Cuando un grupo de alumnos estudia y valora el trabajo realizado por otro grupo, según señala García Martín (2009), está comparándolo con su propio trabajo, y aparte de detectar los errores ajenos, se dan cuenta, a su vez, de sus propios errores. Esto les

permitirá no caer en los mismos errores que ellos mismos están detectando. Por otra parte, a la hora de realizar un trabajo saben de antemano que van a ser evaluados por sus compañeros, por lo que el nivel de exigencia, y en consecuencia la calidad de los trabajos, aumentan considerablemente. Finalmente, la opinión de los estudiantes es tenida en cuenta (incluso a la hora de emitir la calificación final de un trabajo), por lo que asumen mayor motivación y responsabilidad en el desarrollo de la tarea.

En la tabla 3 recogemos las principales características de las tres modalidades de evaluación que hemos analizado: la inicial, la formativa y la sumativa.

	INICIAL	FORMATIVA	SUMATIVA
Cuándo se da	Inicio de la unidad didáctica	Durante toda la unidad didáctica	Al final de la unidad didáctica
Qué se evalúa	Conocimientos previos	Cómo está aprendiendo el alumno (Proceso de aprendizaje)	Conocimientos adquiridos Competencias
Quién evalúa	Profesor	Alumno-Profesor	Profesor
Algunas técnicas que se pueden aplicar	Cuestionario Debates en clase Preguntas abiertas	Autoevaluación Coevaluación	Examen Observación en clase Trabajos individuales y grupales
Objetivos del docente	Comprobar aplicabilidad de su programación	Guiar al alumno en su proceso de aprendizaje	Calificar de la forma más objetiva posible el rendimiento de cada alumno
Objetivos del alumno	Primer contacto con el tema objeto de estudio	Conocer sus fortalezas y debilidades para intentar mejorar éstas últimas	Constatar los conocimientos adquiridos Ponerse a prueba

Tabla 3. Las tres modalidades de evaluación: inicial, formativa y sumativa.
Fuente: elaboración propia.

2.4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. RÚBRICAS

Es conveniente, tener definida correctamente la competencia que se va a desarrollar y evaluar. Debemos fijar una serie de indicadores basados en conductas observables, que serán conocidos y compartidos por los alumnos. En este sentido, podemos utilizar una herramienta que resulta muy útil a la hora de estructurar los criterios de evaluación: las rúbricas. Podríamos definir la rúbrica como "herramienta de evaluación que establece unos niveles para medir la calidad para cada uno de los diferentes criterios con los que se puede desarrollar un objetivo, una competencia, un contenido o cualquier otro tipo de tarea que se lleve a cabo en el proceso de aprendizaje" (Goodrich Andrade, 2001).

Existen numerosos ejemplos de rúbricas que nos pueden servir de modelo, a la hora de definir nuestra propia matriz de evaluación, que incluirá las competencias a evaluar, las conductas observables y los niveles de consecución.

Según indica López, J.C. (2002), "Si partimos de la premisa de que la evaluación tiene como propósito fundamental proporcionar información sobre los distintos momentos del aprendizaje del estudiante, esta herramienta ofrece ventajas claras como son:

- Promueve expectativas sanas de aprendizaje pues clarifica cuáles son los objetivos del maestro y de qué manera pueden alcanzarlos los estudiantes
- Enfoca al maestro para que determine de manera específica los criterios con los cuales va a medir y documentar el progreso del estudiante
- Permite al maestro describir cualitativamente los distintos niveles de logro que el estudiante debe alcanzar.
- Permite que los estudiantes conozcan los criterios de calificación con que serán evaluados.
- Aclara al estudiante cuales son los criterios que debe utilizar al evaluar su trabajo y el de sus compañeros.
- Provee al maestro información de retorno sobre la efectividad del proceso de enseñanza que está utilizando
- Proporciona a los estudiantes retro alimentación sobre sus fortalezas y debilidades en las áreas que deben mejorar (...)"

En nuestro caso, las rúbricas nos van a servir para definir las actitudes, comportamientos y destrezas que vamos a evaluar, compartirlas con los alumnos, y explicar las escalas de valoración que utilizaremos. En definitiva, desglosaremos las cualidades que queremos destacar de la competencia que pretendemos evaluar (aprender a trabajar en equipo), y con ello consideramos que obtendremos información muy detallada y útil para conocer las dificultades con las que se va encontrando cada alumno en su proceso de aprendizaje.

2. OBJETIVOS

En primer lugar, nuestro objetivo va a consistir en realizar un análisis comparativo entre la *metodología cooperativa* y la *tradicional*, sobre el proceso de evaluación y el desarrollo de competencias, tomando como base el mismo grupo de alumnos.

En este sentido, hemos planteado 2 hipótesis a modo de reflexiones sobre la realidad en el aula, que poco a poco hemos ido observando y analizando para obtener unas conclusiones finales. Éstas han sido las cuestiones que van a ser objeto de estudio de nuestra investigación particular:

1. Analizar en qué medida puede propiciar el aprendizaje cooperativo un mejor rendimiento académico de los alumnos.

Son numerosos los estudios que afirman que las técnicas cooperativas, aparte de servir para desarrollar las habilidades sociales y aprender a trabajar en equipo, presentan ventajas a nivel cognitivo. En este sentido, Johnson y Johnson (1981, 1999) han publicado resultados de numerosos estudios sobre los efectos cognitivos del aprendizaje cooperativo, que recoge Prieto Navarro (2007):

- “La cooperación fomenta mayor productividad y rendimiento que la competición o el esfuerzo individual.
- La cooperación lleva con mayor frecuencia a utilizar un razonamiento de mayor calidad que el que se fomenta en una enseñanza competitiva e individualista.
- La transferencia de lo aprendido es mayor en el aprendizaje cooperativo que en el de corte competitivo o individualista.”

Otro de los puntos que podemos destacar es la oportunidad que se presenta a los alumnos para desarrollar el pensamiento crítico, ya que en lugar de escuchar al profesor, los alumnos intercambian ideas, escuchan las opiniones de sus compañeros, expresan las suyas etc.

A través de nuestra investigación vamos a tratar de comprobar si las conductas observadas, las percepciones de los profesores participantes, así como los resultados académicos de los alumnos, nos llevan a confirmar que alumnos del grupo objeto de nuestro estudio obtienen mejores rendimientos cuando trabajan de forma cooperativa.

2. Analizar en qué medida los alumnos pueden estar preparados para aplicar la coevaluación entre iguales.

Desde una perspectiva tradicional es el profesor quien evalúa el aprendizaje del alumno. No obstante, quién mejor que el propio alumno para valorar su trabajo, reconocer sus dificultades e intentar mejorarlos. Un estudiante, para aprender, deberá conocer sus debilidades y comprender los motivos. No obstante, puede suceder que el alumno no tome conciencia de ello, o no reconozca otra forma de pensar diferente a la suya. En esos casos es cuando podrían entrar en juego sus compañeros, detectando los errores ajenos, y al mismo tiempo incluso los propios.

No debemos olvidar que nos encontramos en un entorno competitivo, y eso se refleja también en el aula. En este contexto, ¿cabría la coevaluación para facilitar la autoevaluación del alumno? ¿Haría falta una formación inicial de los alumnos y del profesor en esta técnica de evaluación?

Seguidamente, nos planteamos una propuesta de evaluación de las competencias que se desarrollan en el aprendizaje cooperativo. Cómo evaluar el trabajo en equipo, cómo calificar a cada alumno, qué criterios debemos tener en cuenta etc., son algunos de los aspectos a los que se enfrenta el docente a la hora de emitir una calificación numérica en las evaluaciones.

Nuestro objetivo es ofrecer algunas pautas y criterios, y basándonos en estudios previos así como en la investigación descriptiva de la situación en el aula, realizaremos una propuesta práctica de evaluación mediante rúbricas. Nuestro análisis irá dirigido a conseguir un modelo de evaluación de una actividad cooperativa (que hemos presenciado en el aula y que describimos como experiencia personal más adelante), dentro de la asignatura de Economía de 1º de Bachillerato. No obstante, debemos

señalar que en todo momento el proceso de enseñanza deberá tener en cuenta las características propias del grupo-clase, así como la diversidad de cada alumno. Por lo que nuestra propuesta no pretende ser una técnica cerrada sino flexible y adaptable a los diversos contextos.

En nuestra opinión, no sólo los docentes están capacitados para detectar los errores o aciertos de los alumnos. Consideramos que los alumnos aprenden mucho más cuando se autoevalúan. Si consideramos la evaluación formativa como una actividad de aprendizaje del alumno, la autoevaluación, tanto individual como grupal, podría ser una guía muy útil para la autorregulación de su propio proceso de aprendizaje.

La coevaluación podría aplicarse en aulas donde impere un estilo de trabajo cooperativo. Un alumno, para aprender, debe ser consciente de sus limitaciones y dificultades, así como de sus fortalezas, pero muchas veces le resulta difícil tomar conciencia de ello. Y cuando examina otros trabajos de sus compañeros, aparte de identificar los errores de estos, él mismo puede reconocer sus errores. Si no se está de acuerdo con las valoraciones de un compañero, se tiende a discutir, cosa que no ocurre habitualmente cuando la valoración la realiza un profesor. No obstante, existen dudas de cómo aplicar, incluso de si se debe aplicar o no en el aula.

Por nuestra parte, analizaremos qué es lo que nos puede aportar y que desventajas presenta, y concluiremos de qué manera lo incluiríamos en nuestro modelo de evaluación.

Por último, la función calificadora de la evaluación también es importante, ya que permite a los alumnos ponerse a prueba y constatar los resultados. No obstante, no resulta fácil concretar los criterios a tener en cuenta para valorar el trabajo de los alumnos. Actualmente, la evaluación por competencias está cobrando cada vez más fuerza, por lo que las técnicas de evaluación se adaptan más a valorar tanto conocimientos, como actitudes y valores. Trataremos de analizar y proponer qué técnica nos puede facilitar mayor información sobre el proceso de aprendizaje del alumno, y si solo debemos tener en cuenta el aprendizaje de conceptos, o también su actitud hacia el aprendizaje, la cooperación con los compañeros etc.

3. METODOLOGÍA

En la primera parte del presente trabajo realizamos una metodología exploratoria sobre la evaluación en el aprendizaje cooperativo. La relevancia que va adquiriendo el trabajo en equipo en el mundo laboral, donde cada vez se demandan más profesionales que sepan trabajar en entornos de colaboración, con iniciativa y autonomía, justifica en nuestra opinión la inclusión de este método en la enseñanza.

La revisión de la literatura nos ha servido para conocer el estado de la cuestión y que llevamos a cabo durante toda la investigación.

Según hemos expuesto a lo largo de todo el trabajo, consideramos que el aprendizaje cooperativo es un tema de mucha actualidad, y existen numerosos estudios que avalan su puesta en práctica por los beneficios que consideran ofrecen las actividades cooperativas. La autoevaluación y coevaluación se convierten en herramientas de aprendizaje al servicio de los alumnos, y cada vez podemos encontrar más experiencias en las cuales los docentes aplican en el aula este tipo de técnicas de evaluación.

Consideramos que la evaluación es una cuestión muy relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que más allá de la concepción tradicional de la valoración de resultados como único elemento a tener en cuenta, podemos utilizar métodos como la autoevaluación o la coevaluación para mejorar el aprendizaje de los alumnos. Ambas técnicas se aplican habitualmente en contextos donde los alumnos estén acostumbrados a trabajar de forma cooperativa, que tengan interiorizados los principios de esta metodología, y que asuman que su aportación va dirigida tanto a su propio aprendizaje de contenidos y actitudes, como a la consecución de objetivos comunes dentro del grupo.

En segundo lugar, llevaremos a cabo un estudio descriptivo, de tipo transversal, cuantitativo y cualitativo. La investigación cualitativa nos ofrece la posibilidad de vivir de cerca el caso que vamos a investigar, compartiendo con los participantes de la investigación el día a día en el aula, sus impresiones y valoraciones, sobre el aprendizaje cooperativo, y más concretamente, sobre la evaluación del mismo.

En nuestro caso, el problema que definimos al inicio del estudio, consistía en averiguar en qué medida podría la metodología seguida por diferentes profesores determinar el rendimiento académico de un alumno. En definitiva, qué beneficios podría presentar el aprendizaje cooperativo como método educativo.

Posteriormente, en las conversaciones que mantuvimos con ambos profesores, detectamos en uno de ellos un interés especial en llevar a la práctica la coevaluación entre iguales, como herramienta de reflexión y mejora del proceso de aprendizaje. No obstante, la experiencia de los alumnos con relación a la metodología cooperativa se había iniciado ese mismo curso, por lo que los interrogantes y las dudas acerca de sus posibles beneficios y la aplicabilidad en el aula eran numerosos. Con todo ello, una vez terminado el periodo de prácticas, introducimos una segunda hipótesis o reflexión entre los objetivos de nuestra investigación: *“Los alumnos están preparados para aplicar la coevaluación entre iguales”*.

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación comprenderá los siguientes apartados:

- *Selección del lugar o escenario* donde se va a llevar a cabo la investigación.

En nuestro caso, el escenario ha sido el centro docente donde hemos realizado el periodo de prácticas dentro del máster de la UNIR en formación de profesorado de educación secundaria, concretamente el grupo de alumnos de primer curso de Bachillerato. Para llevar a cabo esta investigación hemos considerado que el centro es accesible y el profesorado muy receptivo ya que desde un principio se han mostrado interesados en la presencia de la alumna en el centro. Además los participantes, en este caso, profesores y alumnos, están experimentando con el aprendizaje cooperativo en el aula, por lo que podemos confirmar que cumplen con los requisitos de la investigación.

- *Selección de participantes* que se consideren más idóneos para el propósito de la investigación. Se trata de un muestreo intencional, ya que vamos a seleccionar a las personas que mayor información consideramos nos van a aportar para la investigación.

En nuestro caso, hemos optado por el muestreo por caso, seleccionando como objeto de nuestro estudio a una clase de primer curso de Bachillerato de un centro escolar concertado, en la modalidad de ciencias sociales. Vamos a considerar al grupo como una unidad, sin entrar en casuísticas particulares de cada alumno. El grupo está compuesto por 15 alumnos (9 de ellos son chicos y 6 chicas) de 17 años. Se trata de un grupo clase con un nivel académico medio-alto, y aunque hay alumnos con dificultades para el aprendizaje, no se dan problemas de disciplina graves, y todos los alumnos mantienen relación fuera del centro escolar en sus actividades extraescolares y de ocio.

Los participantes van a ser dos profesores del mismo grupo clase, que imparten diferentes asignaturas, y uno de ellos aplica la metodología cooperativa y el otro, en cambio, utiliza metodologías más tradicionales como la exposición magistral y el trabajo en grupos. Se trata de dos profesionales de larga trayectoria docente, y reconocimiento social en el centro y fuera del mismo, ya que han participado e incluso dirigido charlas y cursos sobre diversos temas educativos. Cabe destacar que el interés mostrado, por su parte, en participar en esta investigación ha sido en gran medida, fuente de motivación para la investigadora en el transcurso de todo el estudio.

- *Selección del método de investigación.*

Entre los diversos métodos que se pueden emplear, en nuestra investigación, hemos utilizado el método consistente en el *estudio de casos*, que "consiste en una descripción y análisis detallados de unidades sociales o entidades educativas únicas" (Yin, 1989, en Carrasco y Calderero, 2000).

Este método nos va a permitir estudiar en profundidad una situación concreta, de modo transversal, es decir, en un momento concreto. Nos hemos centrado en un caso que puede considerarse típico, concretamente, en un grupo de alumnos que han empezado a experimentar el aprendizaje cooperativo este mismo año. La metodología utilizada, las técnicas de evaluación y el proceso de aprendizaje de los alumnos varían de un profesor a otro, y al tratarse de un mismo grupo-clase, nos va a permitir comparar ambas metodologías y obtener así algunas conclusiones relevantes, para dar respuesta a las hipótesis que nos hemos planteado.

- Temporalización del estudio.

El periodo de prácticas se ha llevado a cabo durante los meses de marzo y abril del presente año. Ello nos ha permitido conocer a fondo las características del grupo-clase, así como sus actividades diarias. Una vez finalizado este periodo, se ha seguido manteniendo contacto con ambos docentes para contrastar la información obtenida en el periodo de observación.

3.2. TÉCNICAS DE RECOGIDA DE DATOS

Para la recogida de datos hemos utilizado las siguientes técnicas:

- Observación participante
- Entrevista no estructurada
- Cuestionario abierto

OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

En cuanto a mi entrada en el escenario donde se iba a llevar a cabo la investigación, coincidió con mi incorporación al centro como alumna en prácticas¹.

En el periodo de observación asistí en un primer momento sólo a sesiones de corte más tradicional, basados en clases magistrales de los docentes y trabajos individuales. Tras una conversación con uno de los profesores que utilizaban el aprendizaje cooperativo en el aula, tuve la opción de iniciar mi primer contacto con esta metodología. Expliqué a ambos profesores mi objetivo de investigar los aspectos relacionados con la cooperación en el aula, y compararlos con los que se dan en la concepción tradicional del trabajo en grupo. Les comuniqué expresamente el carácter anónimo del estudio, y desde el primer momento mostraron su predisposición para colaborar en el proyecto.

¹ Para ello, establecí el primer contacto con el coordinador de secundaria, a quien expuse mi solicitud del periodo de prácticas, y fue quien una vez analizada mi propuesta, me asignó un tutor en el centro. A partir de ahí, el escenario iba a ser el aula de primer curso de Bachillerato que había seleccionado la modalidad de ciencias sociales.

En cuanto a los alumnos, no les comuniqué expresamente el objetivo de mi investigación, para que actuaran de forma natural y espontánea, evitando la alteración de las conductas observadas. No obstante, al tratarse de un periodo de prácticas en el que trabajas con ellos, intercambias opiniones, muestras tu interés en conocerles, en conocer la metodología de enseñanza y también de aprendizaje, considero que asumieron como práctica habitual mi investigación sobre sus actitudes y capacidades.

El objeto de nuestra observación consiste en conductas, actitudes, habilidades individuales y sociales, percepciones, expresiones verbales y no verbales, roles, opiniones de los alumnos, así como percepciones, opiniones y acciones concretas de los docentes.

En el segundo periodo del practicum (abril 2012) tuve la ocasión de impartir clases a los alumnos de este grupo por lo que la interacción con ellos fue mayor. La metodología que apliqué seguía la línea marcada por el docente de esta asignatura, basada en clases magistrales y trabajos individuales y grupales.

Durante este periodo de observación, utilizamos como técnica de recogida de datos las *notas de trabajo de campo* para registrar las acciones e interacciones de la forma más exacta posible. Anotamos, a su vez, nuestras percepciones e incidentes que hemos observado.

En principio, "la recogida de datos continuará hasta que el investigador encuentre la saturación teórica, es decir, cuando los nuevos datos replican las conclusiones constantemente" (Adler y Adler 1994, en Carrasco y Calderero, 2000 p. 118). En nuestro caso, la limitación temporal con que contábamos al inicio no ha supuesto ningún obstáculo, ya que después de terminar las prácticas, hemos tenido ocasión de asistir al centro y reunirnos con ambos profesores para ampliar y corroborar aquellas cuestiones que habían quedado pendientes de resolver.

ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA

Durante los dos meses de prácticas mantuvimos varias entrevistas con los dos profesores participantes en la investigación. De ellas pudimos obtener mucha información útil para el estudio, sobre el proceso que siguen en el aula, de cómo ven a los alumnos, de cómo realizan y quieren realizar la evaluación, entre otros. Las preguntas se formularon con el objetivo de promover la libre expresión de ambos, sin forzar ni anteponer juicios de valor sobre el tema tratado. Los datos obtenidos se recogieron a base de anotaciones, pero no utilizamos video o audio para grabar las conversaciones.

CUESTIONARIO ABIERTO

Diseñamos un cuestionario con el objetivo de contrastar la información que obtuvimos durante el periodo de observación, así como en las entrevistas (ver Anexo I).

Formulamos 40 afirmaciones, y los profesores han respondido si están o no de acuerdo con el enunciado. Por otra parte, incluimos un apartado de observaciones para ampliar las preguntas si fuese necesario.

En esta investigación, con el fin de garantizar la credibilidad de las conclusiones, se utiliza el concepto de **triangulación**, “que consiste en una serie de estrategias por medio de las cuales las y los investigadores compensan el sesgo que podría permear la información” (Badilla, 2006). En nuestro caso, hemos optado por la *triangulación de técnicas*, que consiste en utilizar varias técnicas de recogida de datos que se contrastan y que se utilizan para abordar una misma situación.

3.3. PROPUESTA DE EVALUACIÓN

Por último, realizaremos un estudio exploratorio para conocer las diferentes técnicas de evaluación que existen. Valoraremos su aplicabilidad al grupo de alumnos en los que hemos basado nuestra investigación, e iremos proponiendo un modelo para la evaluación de actividades cooperativas.

4. ANALISIS DE DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En nuestro caso, hemos analizado la información obtenida al final, una vez que hemos terminado el periodo de prácticas, aunque hemos seguido contrastando los datos mediante el cuestionario según hemos comentado.

Por una parte, hemos realizado una clasificación de los datos que nos van a aportar información relevante, para lo cual hemos optado por elaborar dos tablas-matriz.

En la primera matriz (Aprendizaje cooperativo y trabajo en grupo), hemos estructurado la información en los siguientes apartados:

- Aprendizaje cooperativo y trabajo en grupos
- Habilidades sociales
- Evaluación inicial
- Evaluación sumativa

En cuanto a la segunda matriz (Autoevaluación y coevaluación), la información que hemos considerado relevante para el estudio, la hemos clasificado en los siguientes apartados:

- Análisis de las relaciones interpersonales
- Relación con el profesor
- Organización del aula
- Evaluación del proceso
- Coevaluación entre iguales

Hemos dividido la tabla en tres columnas para llevar a cabo la comparación entre ambas metodologías estudiadas y sintetizar la información recabada en el periodo de observación.

MATRIZ 1: Aprendizaje Cooperativo y trabajo en grupo

	Metodología COOPERATIVA	Metodología TRADICIONAL	Observación en el AULA
Aprendizaje cooperativo			
Percepción general sobre el AC	AC sí aumenta el rendimiento, tanto cognitivo como en habilidades sociales y sentido crítico.	No está probado, depende de la asignatura. En algunos alumnos sí en otros no.	Los alumnos participan activamente en actividades cooperativas.
Aplicabilidad en el aula	Totalmente de acuerdo en aplicarlo en todas las asignaturas.	Existen obstáculos. Los alumnos están preparados, pero dudas sobre la evaluación. En ocasiones, sólo algunos aportan al trabajo final.	Los alumnos no se quejan cuando tienen que reunirse para trabajar juntos.
Trabajo en grupo			
Trabajo en grupo e individual	Dedican más tiempo a trabajar en grupo. Las actividades individuales se limitan a las preparaciones de los temas para trabajos cooperativos, estudio para el examen.	Trabajan más individualmente que en grupos. En cada evaluación realizan un trabajo en grupos que nos lleva el 30% del tiempo total disponible.	Cuando tienen que trabajar individualmente o atender en clases magistrales, es difícil que mantengan la atención durante mucho tiempo.
Motivación para actividades grupales	Suele ser muy grande, mucho más que cuando trabajan de forma individual.	Se motivan mucho cuando se les presenta un trabajo en grupo, y están expectantes para ver con quién les ha tocado.	Cuando trabajan de forma cooperativa, se percibe la interdependencia positiva que se genera, y realizan más preguntas al profesor.

<p>Reparto del trabajo</p>	<p>No es esa la finalidad del trabajo cooperativo, para nada se reparten el trabajo sin interactuar. Cada miembro depende del resto para conseguir el fin de la actividad.</p>	<p>Cada uno realiza una parte del trabajo y no cooperan entre ellos, no intercambian ideas, incluso cada uno puede realizar el trabajo en casa y posteriormente juntan todas las partes.</p>	<p>En las actividades cooperativas los alumnos, en general, no muestran desacuerdos respecto al trabajo que debe realizar cada uno ("la vez pasada ya me toco a mí la parte mas teórica" son frases que hemos escuchado). En trabajos no cooperativos, no se sigue un criterio por lo que a los alumnos les cuesta más decidir qué parte desarrolla cada miembro.</p>
<p>Presentación de trabajos</p>	<p>Puede que tengan que presentar la parte que ha desarrollado otro miembro del grupo.</p>	<p>Cada uno presenta al resto de la clase la parte que ha desarrollado.</p>	<p>Los alumnos con mayores dificultades de comunicación realizan mayor esfuerzo al tener que presentar el trabajo de otro compañero.</p>
<p>Habilidades sociales</p>			
<p>Sentido crítico, tolerancia hacia las opiniones de los demás, solidaridad, comunicación oral, capacidad de negociación</p>	<p>Son valores que los alumnos desarrollan cuando trabajan de forma cooperativa. Es uno de los objetivos de nuestras clases.</p>	<p>Cuando trabajan en grupo desarrollan estos valores. Si alguno falta al respeto, se le llama la atención. Los problemas de conducta considero que hay que tratarlos con mucho rigor.</p>	<p>Los alumnos muestran un respeto, en general muy grande, dentro del aula hacia sus compañeros. Cuando colaboran entre ellos son más críticos, discuten más hasta llegar a una solución.</p>

<p>Prestar y solicitar ayuda</p>	<p>Se prestan ayuda mutuamente, ya que de ello depende su éxito en el aprendizaje. Suelen preguntar bastante las dudas que tienen. Siempre intento que antes de que yo lo explique lo haga algún compañero.</p>	<p>Los alumnos no han sabido solicitar ayuda a sus compañeros, primero recurren al profesor, pero considero que deberían preguntar más.</p>	<p>Cuando trabajan de forma cooperativa surge una interacción mayor, hay más preguntas en clase, entre ellos comparten más opiniones, y recurren al profesor muy a menudo para resolver sus dudas. Cuando el profesor expone un tema en clase, los alumnos no realizan muchas preguntas. Algunos alumnos sólo preguntan cuando están trabajando en grupo.</p>
<p>Evaluación inicial</p>			
<p>Exposición del tema</p>	<p>Se les pregunta sobre sus conocimientos previos, se comparten ideas entre todos. A veces se juntan en grupos pequeños y recopilan las ideas principales antes de compartir con el resto.</p>	<p>Se les pregunta sobre sus conocimientos previos, pero no realizamos debates.</p>	<p>Los alumnos muestran interés, aunque siempre participan los mismos. Cuando se juntan en pequeños grupos para debatir, expresan más sus opiniones e ideas sobre el tema.</p>
<p>Debate</p>	<p>Dependiendo del tema, realizamos debates al inicio de la unidad didáctica.</p>	<p>No me he planteado nunca, pero podría ser una opción más.</p>	<p>Si son a nivel de grupo-clase, normalmente participan los mismos. Hay algunos que sólo participan cuando se reúnen en grupos.</p>

Adaptación de la programación	Sí se adapta en función de la evaluación inicial. A veces seleccionamos unos temas por falta de tiempo.	La programación inicial no se modifica, los alumnos se adaptan a ella.	Los alumnos no son conscientes de que se adapta la programación inicial, no se les comunica.
Evaluación sumativa			
Evaluación final	Valora el rendimiento individual y el trabajo en grupo.	Valora el rendimiento individual y el trabajo en grupo.	Están acostumbrados a que se valore el trabajo en grupo, pero sólo el resultado del trabajo, no el proceso.
Evaluación individual	Valora los conocimientos y los comportamientos y actitudes.	Valora los conocimientos y los comportamientos y actitudes.	Los alumnos con mayor rendimiento académico consideran positivo que se valoren las habilidades y las actitudes, así no dependen sólo del examen final. Para los alumnos con mayor dificultad de aprendizaje, aunque no lo quieran reconocer, creo que también influye el hecho de que su comportamiento sea objeto de valoración.
Evaluación del trabajo en equipo	En función de la aportación de cada uno.	Todos obtienen la misma nota.	Saben que todos tienen que resolver el trabajo, y si un miembro no quiere aportar o se comporta indebidamente le llaman la atención.

Calificación media 3 ^a evaluación	8	7	Aunque la nota media sea similar en ambas asignaturas el comportamiento de cada alumno ha sido muy diferente. En la asignatura 1 ha habido más homogeneidad en las notas y también en el trabajo (no ha suspendido nadie), mientras que en la asignatura 2 la motivación ha sido muy diferente de un alumno a otro.
% alumnos suspensos	0	8	Asignatura 1: No se sorprenden de que nadie haya suspendido la asignatura. Consideran que han cumplido con los mínimos que se les exigía. Asignatura 2: Los suspensos en la mayoría son debido a un mal examen final y comportamiento inadecuado en el aula.
% alumnos con nota igual o superior a notable	85	58	Asignatura 1: Se empeñan en que el equipo funcione. Consideran que el profesor les ha premiado su esfuerzo por el trabajo en equipo. Asignatura 2: La mayoría considera que el examen final fue muy difícil.

MATRIZ 2: Autoevaluación y Coevaluación

	Metodología COOPERATIVA	Metodología TRADICIONAL	Observación en el AULA
Relaciones interpersonales			
El respeto en el aula	Normalmente se respetan entre ellos, aunque a veces hay comentarios inadecuados.	Normalmente se respetan.	Observamos que se respetan, aunque siempre hay alguna excepción.
Miedo al rechazo	Sólo hay un caso en el que puedo observar miedo a ser rechazado del grupo.	Hay algún caso en que sí puede haber este miedo, en general no.	No hemos observado que exista miedo al rechazo, sí alumnos con más timidez que otros, pero en general, se llevan bien entre ellos y el nivel de aceptación de todos los miembros es bastante alto.
Alumnos apartados del grupo	No se da este caso, creo que están muy unidos.	No	No observamos rechazos claros.
Relación entre chicos-chicas	En general buena, aunque haya comentarios machistas frecuentes.	Es buena, aunque siempre hay comentarios fuera de lugar.	No se mezclan mucho, sólo en el aula, pero en los pasillos están separados.
Nivel de autoestima	Bastante alto.	Medio-alto, no creo que haya casos de autoestima baja.	No observamos casos extremos de baja autoestima, el nivel es medio-alto.

Relación con el profesor			
Respeto	Sí, me considero respetado	En general, me respetan	La relación con el profesor 1 (AC) es más fluida, más informal. Con el profesor 2 el trato es más cordial
Solicitud de ayuda	Me consultan cuando tienen dudas, y yo les animo a que pregunten sin forzarles.	No preguntan mucho en clase, y siempre los mismos.	Cuando trabajan en grupo, preguntan más.
Su percepción respecto al papel del profesor en el aula	Creo que me ven como alguien que les quiere inculcar el interés por la asignatura, y que les resuelve sus dudas.	Me ven como su profesor, que les va a facilitar el conocimiento sobre la materia y les va a indicar cómo y qué tienen que estudiar. Creo que perciben que me intereso por su aprendizaje.	El profesor 2 les inculca más la disciplina, y les deja menos margen de maniobra (les indica qué deben hacer en cada momento). Se dirigen de forma diferente a uno y a otro, el vocabulario es diferente.
Nivel de confianza hacia él	Creo que saben que todo lo que les digo es por su bien, y confían en lo que hago. A veces me comentan algún tema personal pero no muy a menudo.	La relación no es muy cercana, pero creo que confían en mí para los temas académicos. Intento evitar tratar los temas personales en clase.	Los alumnos confían en ambos, perciben que están haciendo bien su trabajo. Cuando han querido comentar alguna cuestión personal han acudido al profesor 1.
Nivel de autoridad	No pretendo imponer mis ideas, ni una metodología rígida. Cada alumno aprende a su ritmo y yo les ayudo en lo que puedo, creo que ellos necesitan mi ayuda.	Intento mantener cierta distancia con ellos, porque sino se te escapa de las manos. Soy muy estricto en cuanto al orden, la puntualidad y la manera de expresarse.	Los alumnos respetan a ambos profesores, pero se sienten más libres en las clases del profesor 1, ya que cuando trabajan en equipo, el control de lo que están realizando es más flexible.

Nivel de exigencia	Les exijo en función de sus capacidades y el nivel de conocimiento que deben adquirir según lo estipulado en el departamento (y teniendo en cuenta las pruebas de selectividad).	Me considero exigente conmigo mismo, y creo que traslado esa exigencia a los alumnos. Les exijo que pongan empeño y hagan bien las cosas.	Los alumnos perciben el mismo nivel de exigencia en ambos casos. No observamos diferencias en sus comportamientos.
Organización del aula			
Posición de los alumnos	Siempre están sentados en grupos, excepto en la primera clase de cada unidad didáctica que se colocan de forma individual hasta formar los grupos.	Para las clases magistrales se sientan por parejas.	Se observan dificultades a la hora de reunirse en grupo, ya que en la sala de ordenadores, por ejemplo, no se pueden colocar las mesas formando grupos.
Posición del profesor	Procuro no estar mucho tiempo de pie, y en las presentaciones me coloco en la parte trasera del aula.	Suelo estar frente a ellos, de pie en las explicaciones, y sentada cuando trabajan en grupo.	El profesor 1 se mueve mucho más de un grupo a otro.
Evaluación del proceso			
Participación de los alumnos en la descripción de los criterios de evaluación	Sí, en general participan en la selección de los criterios que vamos a emplear en la evaluación individual y grupal, así como en la autoevaluación.	No, los criterios los fijamos en el departamento los profesores.	Los alumnos no están muy acostumbrados a evaluar, los criterios que proponen siempre son los mismos. El profesor es quien realiza las categorías y los determina en mayor medida. Tienden a poner ejemplos y personalizar las valoraciones.

<p>Autoevaluación</p>	<p>Lo realizan con bastante frecuencia, tanto individual como del trabajo en grupo. Al no incluir la valoración en la nota final no sé si se lo toman muy en serio. Creo que es muy útil para el aprendizaje de los alumnos, y me gustaría profundizar en diferentes técnicas que podemos aplicar en el aula.</p>	<p>Evalúan el trabajo en grupo pero no de forma sistemática ni rellenando ningún cuestionario. Cada alumno no evalúa su propio proceso de aprendizaje, lo hacen a modo de reflexión cuando se les pregunta algo concreto.</p>	<p>Tienden a personalizar y poner ejemplos concretos cuando valoran el trabajo realizado por el grupo.</p> <p>Ellos mismos reconocen que están acostumbrados a que sea el profesor quien les diga lo que hacen mal (y bien).</p>
<p>Coevaluación entre iguales</p>			
<p>Del trabajo en grupo</p>	<p>No lo hemos aplicado de momento, aunque hemos hablado sobre ello en clase. Mi idea es empezar aplicarlo en el próximo curso y que empiecen a experimentar, para desarrollar el sentido crítico, la capacidad de observar las actitudes y resultados según los criterios establecidos, y comunicar las valoraciones de forma constructiva.</p>	<p>No lo hemos aplicado en el aula, creo que los alumnos no están preparados para evaluar el trabajo de sus compañeros. Es un tema interesante, pero antes los alumnos deberían estar acostumbrados a trabajar de forma cooperativa. Existe mucha competitividad entre ellos en cuanto a las notas, valoraciones del profesor, y no es el entorno adecuado para aplicar la coevaluación.</p>	<p>Los alumnos se muestran interesados cuando se habla sobre ello. Pero cuando se les pregunta qué valorarían del trabajo de otro grupo, no hablan con seguridad, no están seguros de lo que están haciendo, y preguntan para qué sirve etc.</p>

<p>Del trabajo individual</p>	<p>No lo hemos hecho. Primero quiero tratarlo en clase y cuando vea que están preparados, empezar poco a poco. Aunque creo que las críticas que reciben de sus compañeros son muy eficaces.</p>	<p>No creo que estén preparados. Además las críticas negativas de los compañeros no las encajan muy bien, incluso peor que las que pueda hacerles yo. Las críticas positivas sí que les motivan bastante.</p>	<p>Cuando se les pregunta a modo de ejemplo que resalten algo de un compañero suyo, les cuesta buscar algún calificativo, y normalmente sólo mencionan aspectos positivos. He escuchado frases (medio en broma) como: Cuidado con lo que dices sobre mí, eh! Les importa muchísimo la opinión que tienen sus compañeros sobre ellos.</p>
<p>Ventajas</p>	<p>Favorece que los alumnos tomen conciencia sobre su propio aprendizaje. Valorando el trabajo de sus compañeros se dan cuenta de sus propios errores (y aciertos).</p>	<p>Los alumnos aprender a evaluar.</p>	<p>Al no haber utilizado nunca, cuando se les pregunta sobre lo que opinan de la coevaluación, les parece bien, pero creo que no lo toman muy en serio. Quizás todavía no perciban el objetivo que se pretende con la coevaluación entre iguales.</p>
<p>Desventajas</p>	<p>Si los alumnos están preparados, veo más ventajas que desventajas.</p>	<p>Que se dañe la autoestima de los alumnos que reciben críticas negativas.</p>	<p>En las relaciones entre el grupo a veces surgen comentarios no adecuados, y a veces no saben solucionar la crisis a tiempo.</p>

Tabla-matriz 1: Aprendizaje cooperativo y trabajo en grupo

En primer lugar, hemos querido conocer cuál es la aplicabilidad del aprendizaje cooperativo en el aula. Los alumnos han participado en varias actividades cooperativas, y el profesor 1 ve factible que se aplique en todas las asignaturas. Considera que su grupo está preparado y así lo avala su experiencia durante este curso. La observación en el aula nos ha facilitado mucha información referente a la actitud de los alumnos hacia las actividades desarrolladas en equipo, en general, percibimos que prefieren trabajar de esta forma. El profesor 2 observa bastantes dificultades a la hora de aplicar esta metodología, ya que algunos alumnos aportan más que otros, y considera que todavía los alumnos deben practicar más habilidades sociales antes de poner en marcha en su asignatura esta metodología.

En este aspecto, según indica Jiménez Valverde (2006) "A pesar de la evidencia que demuestra la relativa efectividad del trabajo en grupos cooperativos, la cooperación no siempre funciona. Hay determinadas condiciones en la cuales los grupos funcionan correctamente y otras en las que no. Cuando no se implanta correctamente, esta técnica también ofrece desventajas respecto de la instrucción tradicional (Salomon, 1992). Uno de los principales motivos para que un grupo cooperativo no funcione es la presencia en el grupo de estudiantes que muestran una ciudadanía de equipo pobre, es decir, estudiantes que no asumen sus compromisos grupales, que no participan o que adoptan una actitud pasiva". Para paliar el efecto de estos alumnos que no asumen la responsabilidad del trabajo, según recomienda el autor, el profesor debería tener en cuenta las aportaciones individuales en la nota final.

	Profesor 1	Profesor 2	Alumnos
Aprendizaje cooperativo	Alumnos preparados	Obstáculos para su aplicación	Participan activamente

En cuanto a los aspectos organizativos del trabajo en grupo, nos han proporcionado datos muy relevantes para determinar en qué medida están los alumnos preparados para cooperar en el aula. Observamos diferencias notables entre ambas metodologías, sobre todo en cuanto al reparto del trabajo que deberá desarrollar cada uno, y la presentación ante el resto de la clase. Los alumnos prefieren trabajar en grupos, en las clases magistrales observamos que en general, no atienden las

explicaciones del profesor, sólo uno o dos alumnos están atentos. Este argumento comparten todos los autores que hemos estudiado en la investigación exploratoria. En cambio, cuando trabajan en grupo, la mayoría de ellos interactúan, participan y se les ve más motivados con los temas planteados. La presentación del trabajo ante el resto de compañeros suele variar de una metodología a otra, ya que en el primer caso, puede que el profesor decida que cada miembro debe presentar la parte que ha desarrollado otro miembro del equipo. Este aspecto se refleja en el aula en una mayor preocupación por entender bien todos los puntos que deben estudiar, no sólo su parte.

	Profesor 1	Profesor 2	Alumnos
Trabajo en grupo	La mayor parte de las actividades	Ocupa el 30% del tiempo total	En las clases magistrales la mayoría no atiende al profesor

En el tercer apartado hemos resumido las habilidades sociales que consideramos entran en juego cuando se trabaja de forma cooperativa. Ambos profesores coinciden en que los alumnos en general se respetan, desarrollan el sentido crítico, y al haber una variedad de opiniones que surgen cuando los alumnos deben llegar a acuerdos concretos en el equipo, los alumnos respetan las opiniones de todos. En este sentido, hemos observado en el aula un compañerismo basado en la relación natural entre adolescentes. Incluso hemos compartido impresiones con varios docentes acerca del contacto no sólo verbal sino físico que existe entre los alumnos de esta clase, que comparándolo con el de otros grupos, nos sorprende positivamente.

Por otra parte, existe una gran diferencia en la percepción de ambos profesores en cuanto a la prestación y solicitud de ayuda. En el primer caso, el profesor considera que la ayuda mutua es la clave del aprendizaje cooperativo, mientras que el segundo no percibe que los alumnos se ayuden mutuamente, generalmente recurren a él y no muy a menudo según él. Es cierto que este tema nos ha llamado la atención, ya que en el caso 1 los alumnos se preguntaban entre ellos y la comunicación con el profesor era muy fluida, mientras que en la segunda asignatura, los alumnos apenas preguntaban al profesor, y entre ellos no había apenas intercambio de opiniones. En este sentido, podemos resaltar la coincidencia de nuestra observación con la conclusión a la que llega Panitz (2004) acerca de los beneficios del aprendizaje

cooperativo, cuando afirma que “se generan más preguntas en clase” (dentro de las estrategias de resolución de problemas).

	Profesor 1	Profesor 2	Alumnos
Habilidades sociales (prestar y solicitar ayuda)	Clave de las actividades de aprendizaje	Muy escasa, y sobre todo al profesor	Preguntan (al compañero y al profesor) bastante más en las actividades cooperativas

En cuanto a la evaluación inicial, observamos varias diferencias entre ambas metodologías. En cuanto a la presentación del tema, en el primer caso a veces se reúnen en pequeños grupos para comentar lo que conocen sobre el tema propuesto, y posteriormente se realiza un debate donde participan todos los alumnos. En el segundo caso, se les pregunta lo que conocen del tema pero no se realizan debates. En segundo lugar, el profesor 1 adapta la programación inicial a la información obtenida en la evaluación inicial, pero esto no sucede en el segundo caso. Los alumnos participan en la elaboración de los criterios de evaluación de las actividades cooperativas, y según el profesor esto les motiva bastante; en el segundo caso, los establece el profesor. En el aula observamos que no todos los alumnos participan en esta evaluación inicial, casi siempre hablan los mismos cuando se trata de los debates en el grupo-clase, y por el contrario, cuando se juntan en pequeños grupos casi todos hablan y expresan sus ideas. Observamos grandes diferencias en la participación de los alumnos según estén reunidos en grupos pequeños o no.

	Profesor 1	Profesor 2	Alumnos
Evaluación inicial	Grupos pequeños Debate	Sólo preguntas iniciales	En pequeños grupos participan más

En la evaluación sumativa, nos encontramos con una diferencia relevante entre ambos profesores. Aunque en la calificación final ambos tienen en cuenta tanto el trabajo individual como el grupal, el primero valora en trabajo en equipo según las aportaciones de cada uno, y en el segundo caso, todos los miembros del grupo obtienen la misma nota del trabajo realizado. Sobre este tema, existen numerosos estudios que abogan por una opción u otra. A modo de ejemplo, según Pujolás, Lago y otros (2007), la evaluación del trabajo en equipo deberá tener un carácter cualitativo y formativo, pero no entra dentro de la calificación final del alumno que

sólo tendrá en cuenta las aportaciones individuales y sus habilidades y actitudes para trabajar en equipo. Por su parte, Prieto Navarro (2007) expone cuatro opciones para evaluar el trabajo cooperativo, entre los cuales considera que el más apropiado sería una combinación entre la media grupal con la puntuación individual. Según este último autor, si los alumnos reciben una única puntuación se cumple la premisa “o todos salen a flote o todos fracasan”, pero “los alumnos más potentes pueden verse en desventaja por el resto”.

En el aula observamos que los alumnos son conscientes de que la nota final del trabajo en equipo depende de lo que hagan todos.

	Profesor 1	Profesor 2	Alumnos
Evaluación sumativa (trabajo en grupo)	Según aportación de cada alumno	Misma nota para todos	Son conscientes de que el trabajo de cada uno va a influir en la nota del resto

La calificación media de la asignatura en la última evaluación del curso no ofrece mucha información para el análisis comparativo. No obstante, conocemos que en el primer caso ningún alumno ha suspendido, mientras que en el segundo un 8% no han superado la evaluación del profesor. En cuanto a las calificaciones más altas, en el primer caso un 85% han obtenido una nota igual o superior al notable, mientras que en el segundo un 58%. Estos datos vienen a avalar las conclusiones a las que han llegado numerosos autores, tales como Johnson y Johnson (1999) que afirman que “la cooperación fomenta mayor productividad y rendimiento que la competición o el esfuerzo individual”. En este sentido, Panitz (2004) apunta el aprendizaje cooperativo “promueve un mayor rendimiento y asistencia a clase”.

	Profesor 1	Profesor 2	Alumnos
Evaluación sumativa (calificación final)	- Nota media 8 - No suspensos - 85 % notable o sobresaliente	- Nota media 7 - 8% suspensos - 58 % notable o sobresaliente	- Caso 1: consideran han cumplido los mínimos - Caso 2: examen difícil

Tabla-matriz 2: Autoevaluación y coevaluación

En cuanto al primer apartado, ambos profesores coinciden en que los alumnos se respetan mutuamente, en general se llevan bien, y la relación entre chicos y chicas es bastante natural. No hay caso de rechazo en el aula, aunque algún alumno sí presenta un cierto miedo a ser rechazado del grupo. Consideramos que en aula no se perciben situaciones de exclusión. La autoestima en general es bastante alta.

	Profesor 1	Profesor 2	Alumnos
Relaciones interpersonales	Buen ambiente No rechazos Autoestima alta	Buen ambiente No rechazos Autoestima media-alta	Observamos que los alumnos se respetan y no hay casos de rechazos

En la relación con el profesor, observamos las mayores diferencias entre ambas metodologías. Nosotros en el aula percibimos que la relación con el profesor 1 es más fluida y el ambiente distendido. Los alumnos respetan a ambos y consideran que están realizando bien su trabajo, pero el nivel de confianza es mayor en el primer caso. El análisis comparativo entre ambos lo resumimos en la siguiente tabla:

	Profesor 1	Profesor 2	Alumnos
Relación con el profesor	<ul style="list-style-type: none"> - Respetado - Preguntan mucho - Facilitador de su aprendizaje - Confianza incluso para temas personales - Autoridad sí - Exigencia según sus capacidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Respetado - Preguntan poco - Guía de la asignatura - Sólo tratamos temas académicos - Autoridad sí - Exigencia alta 	Observamos diferencias entre ambas metodologías, excepto en el nivel de exigencia y respeto que más o menos es el mismo.

Los alumnos en el caso 1 se colocan formado grupos en la mayoría de las clases, mientras que en el caso 2 las clases magistrales ocupan la mayor parte de la asignatura y se colocan por parejas. El profesor 1 se mueve bastante de un grupo a otro, y el profesor 2 permanece sentado a no ser que un alumno solicite su ayuda.

	Profesor 1	Profesor 2	Alumnos
Organización del aula	En grupos De pie	Grupos/parejas Sentado	El profesor 1 se mueve más por la clase, ya que le preguntan más

Dentro del apartado de evaluación del proceso, en primer lugar os hemos fijado en los criterios de evaluación. En el primer caso, el profesor muestra mucho interés en que los alumnos aprendan a evaluar, y por ello propone que la selección y definición de los mismos se realice conjuntamente. No obstante, observamos que los alumnos no están acostumbrados y siempre personalizan los ejemplos. En el segundo caso, los criterios los fija el profesor, o en su caso, el departamento.

En este sentido, Prieto Navarro (2007) afirma que “implicar a los alumnos en este proceso aumenta su satisfacción y su compromiso con la meta”. Pero “es importante asegurar que todos los alumnos interpretan del mismo modo cada uno de los criterios establecidos”.

Por otra parte, aunque han experimentado la autoevaluación, el profesor 1 quiere promover la autoevaluación individual de cada alumno mediante diferentes técnicas (hasta ahora se han utilizado cuestionarios de elaboración propia). En el caso 2, no se ha sistematizado esta evaluación de momento aunque no se descarta llevarlo a la práctica mediante cuestionarios u otras herramientas. Los alumnos, por su parte, reconocen que están acostumbrados a que sea el profesor quien evalúe su trabajo.

	Profesor 1	Profesor 2	Alumnos
Evaluación del proceso	Criterios conjuntamente Autoevaluación individual y grupal	Criterios profesor o departamento Autoevaluación no sistematizada	No acostumbrados a autoevaluar su trabajo

Finalmente, analizaremos los resultados que hemos obtenido sobre la coevaluación entre iguales. En primer lugar, debemos señalar que los profesores no utilizan esta técnica de evaluación en el aula, aunque sus impresiones son muy diferentes en cuanto a su aplicabilidad en el aula. Coevaluar el trabajo de otro grupo sería uno de los objetivos que se ha fijado el profesor 1 para el siguiente curso. El profesor 2, por su parte, considera que existe cierta rivalidad entre los alumnos en cuanto a las notas, y que el ambiente en el aula es bastante competitivo en cuanto a las calificaciones, por lo que concluye que los alumnos no están preparados. En general, el sentimiento que observamos en el aula es de inseguridad o desconocimiento de los

objetivos de la coevaluación, aunque en la práctica, y en esto coincidimos con el profesor 1, las críticas de los iguales las encajan mejor que las del profesor. Según indica Sanmartí (2007), “cuando se intercambian valoraciones entre iguales se tiende a leerlas con más atención e incluso se discuten si no se está de acuerdo, cosa que no se hace habitualmente con las opiniones expresadas por el profesorado”. En clase hemos observado que les importa muchísimo la opinión que tienen sus compañeros sobre ellos, pero normalmente tienden a valorar sólo aspectos positivos.

En cuanto al trabajo individual, presentan cierta reticencia a expresar sus valoraciones respecto a la labor realizada por un compañero. Según la profesora 2, los alumnos encajan mal las críticas negativas, lo cual no hemos podido confirmar en nuestra observación. El objetivo del profesor 1 es que empiecen poco a poco a utilizar esta técnica como herramienta de aprendizaje y promotora de la autoevaluación de los alumnos. Según Sanmartí (2007), “cuando una persona examina otros trabajos no sólo identifica las incoherencias de éstos, sino que al mismo tiempo reconoce mejor las propias”.

En cuanto a las ventajas que presenta su aplicación en el aula, el profesor 2 destaca la oportunidad de que los alumnos aprendan a evaluar, y el profesor 2 que los alumnos tomen conciencia de su propio proceso de aprendizaje. La realidad del aula muestra lo contrario: los alumnos no poseen habilidades necesarias para evaluar a sus compañeros. Por otra parte, el profesor 1 menciona el peligro de que merme la autoestima del alumno que recibe una evaluación no satisfactoria por parte de sus compañeros. En el aula observamos que los alumnos encajan bastante bien las críticas de sus compañeros, por lo que no hemos apreciado el riesgo de que se dañe la autoestima de los evaluados, siempre y cuando la evaluación se base en el respeto.

	Profesor 1	Profesor 2	Alumnos
Coevaluación entre iguales	No lo utiliza Quiere empezar con la coevaluación del trabajo en equipo, y posteriormente la individual	No lo utiliza Considera que los alumnos no están preparados	Los alumnos encajan bien las críticas de sus compañeros, pero les cuesta evaluar su trabajo
Ventajas Desventajas	- Tomar conciencia del proceso de aprendizaje - Existen cuando la coevaluación no se realiza correctamente,	- Aprender a evaluar - Dañar la autoestima del evaluado	- Se muestran interesados en aplicarlo - Deben actuar con respeto y tomárselo en serio

5. CONCLUSIONES

La presente investigación nos ha permitido analizar la metodología utilizada por dos profesores con el mismo grupo de alumnos de primer curso de Bachillerato de un centro educativo concertado, y realizar un análisis comparativo entre ambas metodologías: el aprendizaje cooperativo y la metodología más tradicional basada en clases magistrales y trabajos en grupo. Hemos obtenido datos relevantes para determinar las competencias adquiridas y el rendimiento académico del alumnado en cada asignatura, así como el modelo de evaluación que utiliza cada docente. Por último, nos hemos centrado en la autoevaluación y la coevaluación y hemos querido conocer si los alumnos están preparados para coevaluar el trabajo de sus compañeros.

A continuación estudiaremos en qué medida se cumplen o se rechazan las hipótesis que hemos planteado, en base a los resultados que hemos obtenido en la investigación.

1. El aprendizaje cooperativo puede propiciar un mejor rendimiento académico de los alumnos.

En primer lugar, nos centraremos en las competencias sociales que han adquirido los alumnos con relación al trabajo en equipo. La actual situación socioeconómica ha dado lugar a una demanda cada vez mayor de profesionales que sepan trabajar en equipo para mejorar los resultados de las empresas, entre otros. En nuestra comarca el cooperativismo ha sido y es en la actualidad el eje de la economía, donde los principios básicos de su actividad se centran entorno al compromiso con la sociedad, solidaridad, participación democrática de los socios y flexibilidad para adaptarse a diversos contextos. No es coherente, que mientras el mercado laboral demande estos valores, los centros educativos sigan promoviendo la competitividad entre los alumnos, fijando escalas de tipo "el primero de su clase o del curso" etc. La sociedad funciona porque existen grupos, empresas, asociaciones, con unos fines comunes, y cada miembro tendrá más o menos éxito en función del trabajo del resto del grupo. Creemos que esta filosofía es la que debería promover el aprendizaje cooperativo en las aulas.

El grupo-clase que analizamos está compuesto por alumnos de características muy diversas en cuanto a actitud ante el aprendizaje, pero existe un gran respeto hacia los compañeros en general. Todos han asistido desde la escolarización al mismo centro (que incluye en su oferta formativa todos los niveles desde infantil hasta bachiller), y mantienen su relación fuera del aula, en actividades extraescolares deportivas y de ocio. La cohesión del grupo es, por lo tanto, bastante considerable, y la madurez que muestran dentro y fuera de las aulas consideramos que se sitúa en la media para su edad. Con todo ello, podemos concluir que los alumnos están preparados para desarrollar actividades cooperativas, y es más, esta metodología les va a permitir desarrollar las habilidades sociales y actitudes que van a tener que demostrar en su incorporación al mundo laboral.

Ambos profesores coinciden en que cuando se trabaja en grupo (y en equipo), los alumnos desarrollan el sentido crítico, demuestran ser solidarios, mejoran su comunicación oral, y aprenden a respetar las opiniones del resto de compañeros. No obstante, hemos observado una gran diferencia entre las dos metodologías cuando los alumnos se han organizado en grupos. En el primer caso, se ha generado una interdependencia positiva, es decir, cada alumno ha dependido en todo momento del trabajo del resto de compañeros para conseguir el objetivo (cuando han utilizado la técnica del rompecabezas, por ejemplo, en el que cada uno debía explicar al resto su parte del trabajo, e incluso los alumnos debían presentar la parte del trabajo que un compañero suyo había desarrollado). Según exponen Johnson, Johnson y Holubec (1999), existen varios tipos de interdependencia positiva, no sólo referida a la meta, y que recogemos a modo de resumen en la tabla 4:

Interdependencia positiva	En qué consiste
Respecto a la meta	Debe existir en toda clase cooperativa La consecución de un mismo objetivo común, de tal forma que todos los miembros deben aprender la materia y los procedimientos requeridos
Respecto a los recursos	Cada miembro sólo posee una parte de la información, de modo que deberán compartir sus recursos para conseguir el objetivo
Respecto de los premios	Premiar el hecho de que los alumnos promuevan el aprendizaje de sus compañeros con tiempo adicional de recreo, o tiempo para escuchar música mientras el resto de grupos siguen trabajando etc.
De los roles	Se implementa asignando a cada alumnos roles complementarios (encargado de verificar la comprensión, promotor de la participación etc.)
Respecto de la identidad	Elección de nombres o símbolos para el equipo
Ambiental	Asignando a cada grupo un lugar determinado donde reunirse
Imaginaria	Planteamiento de situaciones hipotéticas que deben resolver
Frente al rival de fuera	Proponiendo competiciones entre grupos, los cuales deberán superar el rendimiento del resto

Tabla 4. Diferentes tipos de interdependencia positiva
Fuente: Johnson, Johnson y Holubec (1999)

Según indican estos autores, "la implementación de la interdependencia positiva es el aspecto más importante del empleo de grupos de aprendizaje cooperativos en las clases (...). Sin ella la cooperación no existe".

En el estudio que hemos realizado observamos que las actividades cooperativas propuestas han promovido en la mayoría de los casos esta interdependencia respecto a la meta, y ello ha generado mayor comunicación de los miembros, mayor implicación en la tarea, y mayor sentido crítico que cuando cada uno desarrolla su parte sin apenas interactuar con sus compañeros. Los alumnos intercambian opiniones y tienen que negociar en algunos casos para llegar a la meta. Otra de las diferencias que observamos entre ambas metodologías es que los alumnos tienden a prestar ayuda más a menudo cuando colaboran entre ellos, e incluso solicitan más ayuda del profesor.

Con todo ello, podemos concluir que en el aprendizaje cooperativo se desarrollan en mayor medida las habilidades sociales que hacen referencia al trabajo en equipo.

En segundo lugar, según afirman ambos participantes de nuestra investigación, los alumnos se motivan más cuando se les propone trabajar en grupos. Por nuestra parte, observamos que durante las clases magistrales, en general, el nivel de atención de los alumnos es muy bajo. Les cuesta mucho seguir al profesor en sus explicaciones y en las clases de primera hora de la mañana en alguna ocasión hemos observado que ningún alumno estaba atendiendo al profesor. En la asignatura 2 sólo el 30% del tiempo disponible se utiliza para trabajar en grupos. Por otra parte, cuando trabajan de forma cooperativa, los alumnos formulan más preguntas al profesor, e interactúan entre ellos, al contrario que en los trabajos en grupo en que se reparten el trabajo y cada uno trabaja de forma individual. Con todo ello, podemos concluir que el nivel de motivación e interés por el tema estudiado es mayor cuando trabajan de forma cooperativa.

En tercer lugar, hemos obtenido las calificaciones de la última evaluación, donde resaltamos el hecho de que en el caso 1 ningún alumno ha suspendido la asignatura. Durante nuestro periodo de observación nos han llamado la atención varias cuestiones. Por un lado, consideramos que los alumnos están bastante acostumbrados a realizar presentaciones ante el grupo-clase, en general, confían en sus posibilidades y no presentan miedo escénico. Se percibe un ambiente de confianza y colaboración que facilita mucho la labor de los alumnos. Por otro lado, en las actividades cooperativas, en general, todos los alumnos muestran un grado de conocimiento muy alto sobre la materia que se pretende aprender. El profesor marca unos objetivos teniendo en cuenta los conocimientos previos de los alumnos, y observamos que esos objetivos en mayor o menor medida se van cumpliendo a lo largo de las clases. Además, no tenemos que esperar a realizar el examen final de cada tema para saber lo que cada alumno ha aprendido, ya que la comunicación bilateral en las clases es muy fluida, y por las preguntas que realizan, por cómo han realizado la prestación etc. podemos conocer el proceso de aprendizaje que sigue cada alumno en todo momento. En este caso, la calificación media de la asignatura ha sido de un 8, y el porcentaje de notables y sobresalientes (85%) ha sido muy superior a la que han obtenido en la asignatura 2 (58%). Al tratarse del mismo grupo de alumnos, y ambas asignaturas correspondientes a la modalidad de ciencias sociales, la comparativa entre ambas metodologías nos ofrece una conclusión bastante clara: **En el aprendizaje cooperativo el rendimiento de los alumnos ha sido superior al obtenido mediante una metodología más tradicional, por lo que aceptamos la hipótesis planteada.**

2. Podemos afirmar que los alumnos están preparados para aplicar la coevaluación entre iguales.

Topping (1998) define la coevaluación como la "disposición en la cual los individuos consideran la cantidad, nivel, valor, calidad o éxito de los productos o resultados del aprendizaje de compañeros de igual estatus".

Los datos que hemos obtenido en la presente investigación nos ofrecen algunas pautas para afirmar la hipótesis de que los alumnos están preparados para coevaluar el trabajo realizado por sus compañeros, como vamos a detallar a continuación.

En primer lugar, ambos profesores coinciden en que los alumnos suelen autoevaluar su trabajo, e incluso en el primer caso se realiza de forma sistemática mediante cuestionarios. La mayor dificultad que observamos en los alumnos es a la hora de definir los criterios de evaluación. No están acostumbrados a llevar a cabo este proceso, y el profesor se encuentra con alumnos totalmente pasivos como si no les interesara esta apartado de la evaluación. Su falta de interés, en nuestra opinión se debe en gran parte a que no han asumido los beneficios de autoevaluarse el propio rendimiento como el del grupo. Hasta ahora, en la mayoría de las asignaturas los criterios han sido determinados por el profesorado, por lo que ellos no perciben por qué ahora deben evaluarse ellos mismos. Si un docente decide utilizar la metodología cooperativa en el aula, deberá preparar a los alumnos para utilizar estas herramientas de autorregulación que proporcionan un *feedback* muy valioso para determinar el proceso de aprendizaje de cada alumno. Deberá promover debates entorno a los diversos métodos de evaluación, introducir cuestionarios simples de conductas evaluables que cada vez irán abarcando más aspectos etc.

En cuanto a la cohesión del grupo, según señalan Pujolàs, Lago y otros (2007), "en la mayoría de los casos, antes de introducir el aprendizaje cooperativo, deberemos preparar mínimamente al grupo, e ir creando, poco a poco, un clima favorable a la cooperación, la ayuda mutua, la solidaridad... Se trata de incrementar, paulatinamente, la conciencia de grupo, en el sentido de que entre todos conforman una pequeña comunidad de aprendizaje. Se trata, en definitiva, de programar una serie de dinámicas de grupo y otras actividades que faciliten este "clima" y contribuyan a crear esta "conciencia de grupo" colectiva". En nuestro caso, consideramos que la cohesión del grupo es bastante fuerte, y que el nivel de

cooperación que se consigue en las actividades propuestas es satisfactorio según las expectativas del profesor.

Evaluar el trabajo de un compañero puede aportar al alumno información acerca de su propio aprendizaje. La coevaluación en definitiva, es una herramienta más de aprendizaje con que cuentan los alumnos para adquirir conciencia y poder así subsanar los errores y debilidades que vaya detectando en la elaboración de su propio proyecto personal. Consideramos que primeramente, debemos transmitir a los alumnos la aplicabilidad de saber evaluar de forma constructiva, tanto aspectos positivos como negativos, de transmitir las valoraciones de forma asertiva, etc. En un futuro próximo puede que algunos de ellos tengan personas a su cargo en su puesto de trabajo, y van a tener que valorar el desempeño de las mismas (para renovación de contratos laborales, aumentos de sueldo etc.).

En el caso analizado, las conversaciones mantenidas con ambos profesores, y sobre todo la observación en el aula nos llevan a concluir que los alumnos cuentan con aspectos muy necesarios para empezar a coevaluar como es la cohesión de grupo y el respeto hacia las opiniones de los demás y la madurez necesaria para emitir y recibir críticas. No obstante, consideramos que requieren una fase de preparación, en la que el profesor deberá asumir un papel fundamental en la explicación de los objetivos, definición de criterios y en definitiva, en promover actividades de este tipo en el aula. La incorporación de esta herramienta debe ser paulatina, con ejemplos sencillos al principio, voluntaria, anónima en un principio, con las garantías necesarias para conseguir los efectos positivos de la misma.

Por lo tanto, a modo de conclusión, podríamos afirmar que los alumnos que han sido objeto de nuestro estudio **cuentan con cualidades y entorno favorables a la aplicación de la evaluación entre iguales. No obstante, consideramos que deben adquirir una formación previa en la asunción de los objetivos y en la elaboración de criterios de evaluación. Por tanto, también aceptamos la hipótesis propuesta “los alumnos están preparados para aplicar la coevaluación entre iguales”.**

5.1. PROPUESTAS DE MEJORA

En este epígrafe quisiéramos proponer unas líneas de mejora, en primer lugar, a los profesores que han participado en esta investigación y a cualquiera que tenga interés en experimentar el aprendizaje cooperativo con sus alumnos.

Para que se cumplan las condiciones necesarias para llevar a cabo actividades cooperativas en el aula, el profesor deberá, entre otros:

- Crear un ambiente en el que predomine la colaboración frente a la competición.
- Propiciar que los alumnos se conozcan entre ellos mediante actividades grupales desde el inicio de curso.
- Buscar nuevas técnicas cooperativas que se ajusten a los objetivos perseguidos y a las características de los alumnos (rompecabezas o *jigssaw*, lectura compartida, lápices al centro, el folio giratorio, el juego de la NASA, tutoría entre iguales, la técnica TAI -Team Assisted Individualization- etc.)
- Proponer actividades para mostrar la importancia de aprender a trabajar en equipo, analizando las experiencias que los alumnos hayan podido tener en cursos anteriores.
- Explicar detalladamente los objetivos que se quieren alcanzar con las actividades cooperativas.
- Implicar a los alumnos en la elaboración de los criterios de evaluación.

Por otra parte, consideramos que la coevaluación puede presentar aspectos positivos en el proceso de aprendizaje, ya que si los alumnos están preparados, pueden desarrollar habilidades y actitudes que en un futuro próximo les va a ser de gran ayuda en su carrera profesional, y en general, en su proyecto personal de vida. La puesta en práctica de esta herramienta puede suscitar dudas e interrogantes sobre los perjuicios que pueda ocasionar en las relaciones interpersonales del aula. No obstante, en el caso que hemos estudiado consideramos que los alumnos reúnen las condiciones mínimas necesarias para aprender a evaluar la labor de sus compañeros. Como hemos expuesto a lo largo de todo el trabajo, la evaluación debe ser considerada como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Más allá de su función calificadora, queremos resaltar su aspecto formativo, consideramos que

debe utilizarse con el fin de detectar las deficiencias a tiempo, tomar conciencia de ellas e intentar subsanarlas lo antes posible. Por todo ello, quisiéramos recomendar a los profesores interesados lo siguiente:

- Que promuevan debates con los alumnos entorno al tema de la evaluación.
- Que sistematicen y dejen constancia de las actividades de autoevaluación, que les serán de gran ayuda para conocer los avances de los alumnos.
- Que busquen diferentes actividades en las que los alumnos empiecen a experimentar la coevaluación entre iguales.
- Que sean muy cuidadosos con la formación de equipos, considerando las cualidades de cada miembro, con el fin de garantizar los beneficios de la coevaluación.

Por último, quisiéramos proponer al centro educativo en el que hemos basado nuestra investigación, que promueva el aprendizaje cooperativo en las aulas, que facilite la formación del profesorado en esta metodología. La metodología tradicional, basada en actividades memorísticas y repetitivas, consideramos que no consigue los objetivos de la educación actual, que consiste en facilitar el aprendizaje de los alumnos para que cada uno desarrolle su proyecto personal. Durante los meses que hemos asistido al centro, hemos observado una gran preocupación entre los profesores por la falta de motivación, interés y atención de los alumnos en clase. Considero que se deben buscar nuevas técnicas de enseñanza, fomentar el uso de las TIC como herramientas de aprendizaje, y acercar la realidad al aula. Según hemos concluido en el presente estudio, el aprendizaje cooperativo puede ser una alternativa para conseguir la atención de los alumnos e incluso mejorar su rendimiento académico. Es cierto que existen obstáculos, pero superarlos es un reto que se debe plantear todo docente si quiere que su proyecto realmente valga la pena.

5.2. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Durante el presente trabajo hemos hablado del aprendizaje cooperativo en las aulas, tomando como sujetos activos de la cooperación a los alumnos. Si consideramos que los profesores son el primer modelo a seguir en el aula para los alumnos, no podemos dejar de lado la forma en que desarrollan su trabajo con sus compañeros de profesión. Los alumnos son muy observadores del papel que juega cada profesor en el centro, y de las relaciones que se dan entre ellos.

Por eso, consideramos que la cooperación entre los docentes que pertenecen al mismo departamento podría constituir una nueva línea de investigación. Si queremos inculcar a los alumnos la práctica del trabajo en equipo, deberíamos hacerles ver que los profesores también cooperan entre ellos. En definitiva, no podemos predicar la colaboración y actuar de forma individualista y competitiva. El proyecto de mejora en las relaciones interpersonales debe abarcar todos los estamentos del centro educativo. Existen numerosos estudios en este sentido, y experiencias que se han llevado a cabo por ejemplo para la formación del profesorado en el uso de las TIC. En concreto, el proyecto se llevó a cabo en la Universidad de la Frontera (Chile) y consistía en la creación de equipos que debían desarrollar estrategias de enseñanza basadas en el correo electrónico, con el objetivo de determinar su aplicabilidad como recurso didáctico.

La experiencia vivida aporta conocimiento de los errores cometidos, y subsanarlos sería una vía de mejora de la metodología que se quiera aplicar en el aula. La sociedad, en definitiva, reclama a personas dispuestas a trabajar en equipo.

6. EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA PRÁCTICA. EXPERIENCIA PERSONAL

Este epígrafe tiene sus raíces en la conversación que mantuve en el pasillo del centro docente donde he realizado mis prácticas dentro del máster en formación de profesorado de educación secundaria. Es allí donde a modo de resumen, el profesor con el que posteriormente compartí varias sesiones en el aula, me explicó cómo planificaba las unidades didácticas de economía. Todas las cuestiones que me comentó (promover un debate inicial sobre el tema, trabajo cooperativo en equipos, posterior presentación al resto de compañeros, coevaluación entre iguales, utilización de rúbricas de evaluación, etc.) despertaron mi interés desde el primer momento, sobre todo en conocer la realidad del nuevo enfoque pedagógico que tantas veces había leído en el módulo teórico del máster. Éste fue mi primer contacto con el aprendizaje cooperativo, que a modo de experiencia personal como observadora, expongo a continuación.

6.1. PRESENTACIÓN DEL TEMA

A la hora de motivar a los alumnos para el aprendizaje, la primera fuente de interés es el tema de trabajo que se plantea. En este caso, el tema a tratar consiste en las magnitudes nacionales y los indicadores de una economía, concretamente, el Producto Interior Bruto y la Inflación.

Se les pregunta a los alumnos, en primer lugar, qué conocen sobre los indicadores que ofrecen signos de fortaleza o debilidad de un país, y en segundo lugar, por qué estarían interesados en estudiar estos contenidos de la asignatura, qué les puede aportar personalmente. Para obtener esta información se utiliza una metodología cooperativa que recogemos en la tabla 5:

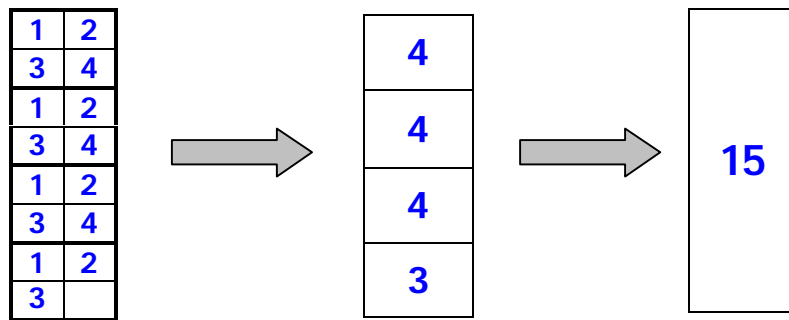


Tabla 5. Organización del grupo-clase para la actividad de evaluación inicial.

La clase se divide en 4 grupos, tres de 4 alumnos y uno de 3. Los alumnos se agrupan libremente según sus preferencias o afinidades. El profesor comprueba que ningún alumno queda excluido. En cada grupo, el alumno 1 realiza las preguntas que planteamos en el párrafo anterior al alumno 2 y anota sus respuestas. El alumno 3 realiza lo mismo con el alumno 4. Posteriormente cambian los roles y el alumno 2 y 4 son los que realizan las preguntas a los alumnos 1 y 3 respectivamente. En el grupo de 3 alumnos, el 1 pregunta al 2 y el 2 al 3, y el 3 al 1. Posteriormente, se comparte la información obtenida con el grupo. Cada grupo recoge las conclusiones o ideas principales y se realiza la puesta en común donde participan todos los alumnos

Tras un primer debate, se van anotando en la pizarra las ideas principales que han surgido, y si el profesor considera que algún tema no ha salido aún, él mismo lo propone o hace que los alumnos lo deduzcan de sus insinuaciones. De estos aspectos destacables se obtienen los temas principales en torno a los cuales se va a planificar el desarrollo de la actividad.

6.2. PREPARANDO A LOS ALUMNOS PARA LA COOPERACIÓN

Nos encontramos en la tercera y última evaluación del curso académico, y durante los meses anteriores los alumnos han trabajado diversas técnicas cooperativas. Poco a poco van adquiriendo habilidades sociales y cada vez están más preparados para trabajar en equipo. No obstante, consideramos que este tipo de actividades requiere un compromiso, no sólo de adquirir conocimientos académicos, sino también de desarrollar dinámicas de trabajo en equipo, por lo que se considera necesario formar a los alumnos en este sentido. Para ello, en esta ocasión, se opta por preguntar a los alumnos qué habilidades consideran se deben dar para llevar a cabo la cooperación. De todas las opciones que proponen el profesor selecciona dos: *mostrar desacuerdo de forma adecuada y alabar el trabajo o la conducta de otros*. Se definen entre todos una serie de conductas que reflejan cada una de estas habilidades y se recogen por escrito. Se nombra a un miembro del equipo como responsable de observar en qué medida se dan estas conductas favorables a la cooperación a lo largo de todo el proceso de elaboración de la tarea. Por otra parte, al final de cada sesión, cada grupo deberá reflexionar en qué medida y con qué frecuencia se han utilizado las habilidades aprendidas.

6.3. FORMACIÓN DE EQUIPOS

Los grupos están formados desde el inicio del trimestre. El profesor decidió realizar tres grupos de 4 miembros y uno de 3, ya que son 15 alumnos en total. Se trata de grupos base, en los que los alumnos se van ayudando mutuamente durante todo el trimestre. Entre los diferentes enfoques para asignar a los alumnos a los grupos cooperativos, en esta ocasión se optó por realizar una distribución en función del rendimiento y habilidades de cada alumno, de manera que el objetivo consistía en conseguir grupos heterogéneos. Se pretende con ello obtener una diversidad de opiniones y formas de resolver las controversias, así como que se compartan diferentes habilidades y procesos cognitivos, para estimular el aprendizaje y la creatividad.

6.4. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

6.4.1. Objetivos

Se presentan a los alumnos los objetivos de la actividad, que resumimos a continuación:

- Dominar los conceptos de PIB e inflación y cómo se calculan, contextualizarlos, interpretarlos en noticias de actualidad económica, así como relacionarlos con otros temas que se hayan estudiado a lo largo del curso (*competencia específica*).
- Aprender a trabajar en equipo (*competencia transversal*), desarrollando habilidades sociales tales como prestar y pedir ayuda, saber escuchar y respetar la opinión de los demás, comunicarse de forma clara y precisa, aprender a asumir responsabilidades, desarrollar el sentido crítico, saber valorar el trabajo de los demás, colaborar para conseguir un fin común promoviendo la interdependencia positiva.

6.4.2. Criterios de evaluación

Son los mismos que se han aplicado en actividades anteriores, aunque lo vamos a desarrollar en un apartado posterior dedicado a la evaluación.

6.4.3. Metodología

En cuanto a la metodología, se va a utilizar la técnica del *Rompecabezas* (Jigsaw) que los alumnos ya conocen y consiste en lo siguiente:

- A cada miembro del grupo se le asigna un material de aprendizaje y trabajan de forma individual. En nuestro caso serían los siguientes:
 1. Los 3 métodos para calcular el PIB.
 2. Concepto de PIB. Diferencias entre el PIB nominal y real. Conceptos de PNB y renta per cápita.
 3. Inflación. Cómo se calcula el IPC.
 4. Conceptos: IPC Armonizado, "cesta de la compra".

- Los alumnos forman grupos de expertos (alumnos con el mismo material de aprendizaje), en los cuales muestran sus dudas, aclaran lo que no entienden, en definitiva, se aseguran de que asimilan bien los conceptos.
- Posteriormente, cada alumno vuelve al grupo base, donde debe enseñar al resto del grupo los conocimientos adquiridos. Entre ellos se van haciendo preguntas y resolviendo sus dudas, de tal modo que todos los miembros aprenden todos los materiales propuestos.

En este punto debemos mencionar que en el caso del grupo compuesto por 3 miembros, se ha consensuado con todos sus miembros dividir el tema 1 (los 3 métodos para calcular el PIB), y así cada miembro deberá incluir como parte de su estudio un método (que asignará el profesor a cada uno), y que deberá estudiarlo de forma individual para presentarlo posteriormente al resto del grupo. En todo caso, podría solicitar ayuda al grupo de expertos que trabajan sobre ese tema, y por supuesto al profesor. Los alumnos no presentan ningún inconveniente, ya que esta circunstancia se ha repetido en numerosas ocasiones a lo largo del curso, y el profesor se asegura de que todos los alumnos hayan tenido que realizar este trabajo extra en algún momento.

- Para la valoración de los conocimientos adquiridos por cada alumno se pueden llevar a cabo varias pruebas. En nuestro caso, los alumnos deben presentar un trabajo en grupo sobre la materia que han estudiado. Por otra parte, cada alumno presenta al resto de la clase el contenido de la materia que se ha asignado a otro miembro de su grupo base. De esta forma, se garantiza el trabajo cooperativo y responsable, ya que cada uno dependerá de otro para poder aprender los contenidos que tiene que presentar. Esta interdependencia positiva es una de las bases de todo aprendizaje cooperativo.

6.4.4. Reparto de roles

Una vez que se conocen los objetivos, la metodología y los criterios de evaluación, se realiza el reparto de roles entre los alumnos. Como hemos mencionado antes, los grupos estaban formados desde el principio del trimestre, pero cada alumno ejerce un rol diferente en cada actividad. En esta ocasión se han asignado los siguientes roles por el profesor:

- **Observador** de conductas de cooperación. Tal y como hemos mencionado en el apartado 6.2., se ha nombrado a un observador que deberá constatar con qué frecuencia se han desarrollado las conductas cooperativas marcadas como objetivo para esta actividad, y comunicar los resultados al final de cada sesión de trabajo.

- **Dinamizador**. Será el encargado de hacer resúmenes, moderar las discusiones, solicitar aclaraciones cuando algo no se ha entendido bien, evitar monopolios en el uso de la palabra, promover el respeto entre los miembros del grupo, y controlar el tiempo utilizado en cada fase. Este alumno desempeñará, a su vez, el papel de **portavoz** del grupo ante el resto de grupos y el profesor.

- **Secretario**. Sus funciones básicas son: leer los resúmenes o acuerdos del grupo, ordenar las ideas y conocimientos previos, recoger por escrito el desarrollo del proceso de aprendizaje del grupo.

- **Encargado del material**. Deberá cuidar el correcto uso de los ordenadores, libros y otros materiales por parte de todos los miembros del grupo, y será el encargado de realizar la previsión y solicitar, en su caso, los recursos necesarios.

En el grupo de 3 miembros, las funciones del encargado del material y del secretario recaerán en la misma persona.

6.5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

La actividad cooperativa que estamos narrando se desarrolló en 8 horas lectivas. A continuación recogemos en la tabla 6, a modo de resumen, el desarrollo de la actividad:

Día 1	Presentación del tema Selección de conductas positivas a desarrollar durante la actividad
Día 2	Formación de grupos Asignación de temas a cada alumno Exposición de objetivos y metodología Reparto de roles
Día 3	Análisis individual del tema
Día 4	Reunión del grupo de expertos
Día 5	Trabajo en el grupo base
Día 6	Trabajo en el grupo base
Día 7	Trabajo individual para preparar la presentación
Día 8	Presentación de los trabajos al resto de la clase

Tabla 6

La sesión del primer día se celebra en el aula común. No obstante, para el resto de sesiones se utilizan la sala de ordenadores y la biblioteca (donde también hay ordenadores portátiles).

6.6. PAPEL DEL PROFESOR

El papel del profesor durante esta actividad cooperativa ha sido principalmente el de facilitar el aprendizaje de los alumnos, aportando herramientas, fuentes de información, aclarando ideas, estableciendo pautas de trabajo.

Aparte de programar la actividad y establecer los grupos garantizando su heterogeneidad, ha establecido los objetivos, ha intervenido en el proceso de la actividad, observando lo que sucedía en los grupos, recogiendo información relevante para orientar a los alumnos. Finalmente, evalúa la adquisición de conocimientos y nivel de desarrollo de competencias establecidas como objetivo.

6.7. EVALUACIÓN

Finalmente, he considerado oportuno diseñar una propuesta concreta para evaluar el trabajo cooperativo que se ha llevado a cabo en esta actividad. Para ello analizaremos, en primer lugar, las diferentes técnicas y herramientas de evaluación que existen, y en qué medida nos podrían facilitar la evaluación de las competencias que se desarrollan cuando se trabaja en equipo, dentro de la asignatura de Economía.

7. PROPUESTA DE EVALUACIÓN

La evaluación de las actividades cooperativas nos puede proporcionar información más allá de los conocimientos académicos o conceptuales presentados en la unidad didáctica, ya que nos permite conocer el desarrollo de destrezas, habilidades y comportamientos de cada alumno. Pero valorar esta información es una tarea compleja que suscita varios interrogantes, como qué ventajas e inconvenientes tendría el otorgar una única nota a todos los miembros del grupo, cómo evaluar los comportamientos cooperativos, cómo evaluar de una forma más justa a los alumnos que más aportan etc.

7.1. ¿QUÉ VAMOS A EVALUAR?

Cuando ponemos en marcha actividades cooperativas, debemos proponernos como objetivo el que los alumnos aprendan a aprender. Utilizamos la evaluación final o sumativa para informar e informarnos sobre los conocimientos que han adquirido (*producto*). No obstante, durante el proceso de aprendizaje vamos observando conductas, fortalezas, debilidades que consideramos debemos valorar también, ya que con ello estamos guiando al alumno para que tome conciencia de sus cualidades, lo que debe mejorar, y a partir de ahí podremos ayudarlo. Si realmente queremos reforzar las conductas cooperativas, debemos poner énfasis en ellas y considerarlas como objeto de evaluación, evaluando por tanto, el *proceso*. Podemos considerar, por lo tanto, que lo que no se evalúa no existe.

Para decidir cómo tenemos que evaluar, en primer lugar, debemos establecer los objetivos que pretendemos conseguir en cada actividad. En nuestro caso, se ha fijado como objetivo la consecución de competencias específicas (o técnicas) sobre los macroindicadores, así como la competencia transversal que consiste en **la capacidad de trabajar en equipo**, desarrollando habilidades sociales tales como prestar y pedir ayuda, saber escuchar y respetar la opinión de los demás, comunicarse de forma clara y precisa, aprender a asumir responsabilidades, desarrollar el sentido crítico, saber valorar el trabajo de los demás, colaborar para conseguir un fin común promoviendo la interdependencia positiva.

El segundo paso consiste en determinar las dimensiones que vamos a valorar (actitudes, habilidades, valores, comportamientos y destrezas en el ámbito cooperativo). Proponemos en este punto llevar a cabo una puesta en común con los alumnos en la que se les presenta el siguiente listado (tabla adaptada de Prieto Navarro 2007, p. 75):

- ✚ Trabajo cooperativo (comunicación, calidad de explicaciones...).
- ✚ Pensamiento crítico.
- ✚ Búsqueda, selección, organización y valoración de información.
- ✚ Capacidad de razonamiento.
- ✚ Creatividad para descubrir la solución.
- ✚ Compromiso con la tarea.
- ✚ Capacidad autocrítica o autoevaluación sobre su propio funcionamiento, lo que desarrolla la capacidad de detectar la necesidad de aprendizaje a lo largo de la vida.
- ✚ Aprendizaje autónomo.
- ✚ Habilidades de expresión oral y escrita, capacidad para la argumentación.
- ✚ Resolución de conflictos, aprender a negociar.
- ✚ Responsabilidad y honestidad.
- ✚ Grado de ayuda prestada y recibida.
- ✚ Iniciativa.
- ✚ Flexibilidad.
- ✚ Planificación del tiempo.
- ✚ Compromiso ético.
- ✚ Actitud de tolerancia, solidaridad, respeto a la diferencia.
- ✚ Asertividad en las relaciones.
- ✚ Capacidad para alabar el progreso de los compañeros.

Tabla 7. Criterios de evaluación.

Una vez que hemos compartido con los alumnos los criterios de evaluación, procuramos tener en cuenta sus opiniones razonadas y argumentadas, en base a las cuales podemos plantearnos modificar el enunciado de algún criterio o añadir otro nuevo si lo consideramos oportuno. Implicar al alumno en este proceso de selección de criterios consideramos que aumenta su compromiso con la tarea.

Con esta actividad tratamos de dar a conocer a los alumnos los aspectos que tendremos en cuenta para valorar su aprendizaje, y elaborar posteriormente nuestra matriz de evaluación de actitudes y habilidades.

7.2. ¿QUIÉN VA A EVALUAR?

7.2.1. EL PROFESOR

Es importante la labor que el profesor va a realizar en el proceso de evaluación, ya que va a establecer los criterios, así como una calificación o nota final. Para ello, puede tener en cuenta tanto el trabajo realizado por el grupo (producto y proceso), como el trabajo individual (producto y proceso). En nuestro caso, consideramos que ambos aspectos deben ser objeto de valoración, y a continuación proponemos el peso que tendrá cada uno de ellos en la evaluación final.

1. Evaluación individual:

En este proceso, proponemos aplicar como instrumentos de evaluación, un examen al finalizar la unidad didáctica y la observación de los alumnos mientras trabajan en equipo.

Examen

Vamos a incluir una prueba individual escrita en el proceso de evaluación. Se trata de la forma tradicional de valorar el resultado del proceso de aprendizaje, a la cual vamos a dotarle, en nuestro caso, de una esencia *formativa*, más allá de la función *sumativa* original. En este sentido, proponemos que el alumno realice el examen individualmente, la entregue al profesor, y éste entrega una copia de su examen a cada alumno. Los alumnos, reunidos en el grupo cooperativo base tendrán que analizar y compartir una a una sus respuestas. Con ello se pretende que ellos mismos detecten en qué han fallado, qué no han entendido, y para remediar los errores

dónde podrían consultar el tema en cuestión entre los diversos materiales académicos que disponen.

Con esta técnica, el profesor obtiene la información sobre los conocimientos del alumno, y el alumno puede subsanar sus deficiencias al poco tiempo de haber realizado el examen. Para llevar a cabo esta actividad, conviene que la revisión en grupo se realice nada más terminar la prueba.

Valoraremos el examen en una escala del 0 al 10, siendo 10 la calificación máxima. Los decimales se redondean al alza cuando es 0,5 o superior y a la baja cuando 0,4 o inferior.

Observación del profesor

Mediante esta herramienta el profesor puede obtener valiosa información para evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Hemos diseñado la siguiente ficha de observación, donde recogemos algunos aspectos relevantes en cuanto a comportamientos que puede observar el profesor diariamente:

Fecha: <input type="text"/>	FICHA DE OBSERVACION			
	Alumno A	Alumno B	Alumno C	Alumno D
Aporta ideas				
Escucha activamente				
Acepta las críticas				
Valora a sus compañeros				
Pide ayuda				
Orienta la actividad				
Respeto las normas				
Respeto a sus compañeros				
Genera conflicto				
Realiza bien su rol asignado				

Esta herramienta nos permite recabar mucha información relevante que tendremos en cuenta a la hora de evaluar la conducta individual de cada alumno. Y observaremos, a su vez, qué habilidades sociales se utilizan más o menos, de tal forma que podremos reflexionar sobre la actividad cooperativa que estamos llevando a cabo y en qué aspectos deberíamos poner más énfasis.

Así como el examen nos va a facilitar información acerca de los conocimientos adquiridos sobre los conceptos macroeconómicos, la evaluación de la competencia de trabajar en equipo la llevaremos a cabo mediante el uso de rúbricas.

“Es especialmente recomendable de cara al desarrollo y evaluación de las competencias generales, contar con una descripción de la competencia, formulada en términos de conductas observables, las cuales construirán una batería de indicadores propia de cada competencia sobre la cual evaluaremos al alumno (rúbricas). Es decir, deben existir unos descriptores transparentes, conocidos y comprendidos por los alumnos, sobre los que se basarán las distintas evaluaciones” (Gil C. y otros, 2007).

En nuestro caso, para la evaluación individual del trabajo en equipo que han realizado sobre el PIB y la inflación, hemos optado por diseñar una rúbrica que se muestra a continuación, y que se divide en 7 apartados. Cada parte incluye a su vez, 3 indicadores de conductas observables que se van a valorar según 3 niveles o escalas de valoración. Para elaborar esta rúbrica hemos tomado como base las tablas de Prieto Navarro (2007, p.97 y 98) y de Rué (2011, p.5), adaptándolas a nuestro caso concreto.

Competencia: TRABAJO EN EQUIPO

Actividad 1

- | |
|--|
| <p>1. Esta conducta apenas se ha dado
 2. Esta conducta se ha dado a veces, otras no
 3. Esta conducta sí se ha dado</p> |
|--|

Organización del trabajo	1	2	3
Busca, analiza y prepara el material para la tarea			
Gestiona bien su tiempo. Es eficiente en el empleo del tiempo colectivo.			
Ha comprendido los objetivos de la actividad			
Participación en el grupo			
Acepta fácilmente un cambio de enfoque o la crítica constructiva.			
Presenta bien los argumentos, es competente en documentar el trabajo.			
Participa, atiende a lo largo del tiempo y de la actividad.			
Habilidades cooperativas			
Respeto a los compañeros			
Ofrece su ayuda a los demás			
Valora a sus compañeros			
Habilidades de liderazgo			
Aporta ideas y opiniones			
Orienta la tarea			
Fomenta la participación del resto			
Habilidades de pensamiento crítico			
Integra las ideas de todos sus compañeros			
Amplía las razones que otros dan			
Plantea preguntas complejas			
Escucha activa			
Ha prestado atención a las opiniones de sus compañeros			
En caso de no entender ha preguntado			
Cuando ha estado de acuerdo con alguna idea, así lo ha mostrado			
Comunicación oral			
Se expresa correctamente, con claridad de ideas, utiliza un amplio vocabulario			
Ha preparado la presentación, ampliando la información con nuevos enfoques			
Promueve el interés de los que le escuchan			

Tabla 8. Rúbrica de evaluación individual.

Los niveles de valoración que hemos propuesto los hemos calificado numéricamente del 1 al 3, ya que para emitir una nota final vamos a tener en cuenta la información recogida en esta tabla matriz, asignando a cada indicador el mismo peso. Para obtener la calificación total (en una escala del 1 al 10), haremos el siguiente cálculo:

$$\frac{\Sigma \text{ puntuaciones}}{n} \times \frac{10}{3}$$

n: suma de todas las conductas evaluadas (en nuestro caso $7 \times 3 = 21$)

A modo de ejemplo, si un alumno ha obtenido 42 puntos en total, su nota en la evaluación de esta competencia será de un 7:

$$\frac{42}{21} \times \frac{10}{3} = \mathbf{6,6} \text{ (redondeando al alza = 7)}$$

2. Evaluación del trabajo grupal

En nuestro caso, según lo expuesto, los alumnos han realizado un trabajo en grupo sobre los 4 temas propuestos (ver apartado 6.4.3). Será importante comunicar a los alumnos los criterios que vamos a utilizar para valorar este trabajo al inicio de la unidad didáctica.

Hemos optado, al igual que en la evaluación individual, por valorar tanto el producto como el proceso. Para ello, hemos diseñado la siguiente rúbrica (tabla 9):

TRABAJO EN GRUPO

Actividad 1

4. Esta conducta apenas se ha dado
 5. Esta conducta se ha dado a veces, otras no
 6. Esta conducta sí se ha dado

Evaluando el resultado del trabajo	1	2	3
La calidad de presentación del trabajo en cuanto a formato (en papel como en power point) ha sido muy buena			
Han mostrado claridad de ideas, apartados bien diferenciados y estructurados			
Han asimilado correctamente los contenidos del temario de la actividad			
La puesta en común de todos los trabajos parciales (de cada miembro) se ha llevado a cabo ordenadamente y de forma coherente			
Han incluido enfoques diferentes y ejemplos en el contenido del trabajo			
Han consultado diversas fuentes de información y las han mencionado correctamente en el trabajo			
Tanto el contenido como la presentación han superado el nivel exigido			
Evaluando el proceso de aprendizaje			
Todos han entendido el objetivo de la actividad			
Todos han aportado ideas			
Se han preocupado por que todos los miembros entiendan los contenidos estudiados			
Han sabido gestionar bien el tiempo			
Han escuchado y respetado las opiniones de los demás			
Han conseguido que todos trabajaran			
Han prestado ayuda unos a otros			

Tabla 9. Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo.

Los criterios que se utilizarán para evaluar los diversos aspectos considerados en el trabajo en grupo consideramos deben resultar de una puesta en común entre el profesor y todos los alumnos (mediante discusiones previas de éstos en pequeños grupos).

En nuestra propuesta hemos optado por valorar tanto el producto del trabajo (el resultado impreso) y el proceso de aprendizaje, según la rúbrica arriba expuesta. En cuanto al peso que vamos a otorgar a cada aspecto, hemos considerado oportuno valorarlos de forma equitativa. Con ello pretendemos recalcar la importancia de aprender a trabajar en equipo, que es el objetivo que nos hemos fijado al diseñar esta actividad.

A la hora de poner una nota al trabajo grupal, vamos a realizar el mismo cálculo que en la valoración individual:

$$\frac{\Sigma \text{ puntuaciones}}{n} \times \frac{10}{3}$$

n: suma de todas los aspectos evaluados (en nuestro caso 14)

3. Calificación final

Las 4 formas de evaluación de las actividades cooperativas que más se utilizan, según Prieto Navarro (2007), serían:

5. Puntuación única para todos los miembros del grupo.
6. Puntuación media de las aportaciones individuales del grupo.
7. Nota individual por la tarea realizada.
8. Una combinación de la media grupal con la puntuación individual.

En nuestro caso, proponemos que todos los alumnos obtengan la misma puntuación del trabajo en grupo (tanto del producto como del proceso), sin tener en cuenta la puntuación individual de cada miembro. Con ello, lo que se pretende es reflejar una realidad de la forma más imparcial posible del trabajo grupal (cuál ha sido el resultado del trabajo y el camino para conseguirlo). Hemos querido potenciar la interdependencia positiva, es decir, el compromiso de cada uno en la consecución de los objetivos comunes. Quisiéramos mencionar en este apartado, una alternativa que consiste en que los alumnos se distribuyan entre sí la calificación que les ha otorgado el profesor como grupo. Es decir, en un grupo de cuatro alumnos, si la puntuación del profesor ha sido de un 7 (sobre 10), los alumnos deberán distribuirse 28 puntos entre sí (7x4). Pueden asignarse la misma calificación, o restar puntos a un miembro del grupo que consideren que su participación ha sido escasa o nula, o su conducta inadecuada etc. Aunque consideramos que puede aportar el desarrollo de algunas destrezas de negociación relacionadas con aprender de forma cooperativa, en nuestro caso, según hemos expuesto en las conclusiones de la investigación llevada a cabo en el aula, consideramos que los alumnos no cuentan con las habilidades de negociación necesarias para llevar a cabo este tipo de actividades, y además existiría el riesgo de convertirse en fuente de conductas competitivas.

No obstante, en la calificación final del trabajo cooperativo llevado a cabo en esta unidad didáctica, vamos a tener en cuenta los tres aspectos analizados: el examen final individual (producto), aportación de cada alumno (proceso), y el trabajo grupal (producto+proceso). Una opción podría consistir en dar dos puntuaciones en lugar de una única: al trabajo individual y al trabajo grupal. Nosotros vamos a proponer una única puntuación en la que otorgaremos a cada apartado el siguiente % de la nota final:

Evaluación sumativa	%
Examen final (producto)	35
Aportación de cada alumno (proceso)	35
Trabajo grupal (producto+proceso)	30

Hemos optado por otorgar el mismo peso al producto que al proceso, ya que consideramos que en esta actividad los objetivos propuestos consistían tanto en la adquisición de conocimientos, como el desarrollo de competencias transversales relativas al trabajo en equipo. Consideramos que con estos porcentajes, hemos tenido en cuenta las aportaciones individuales, ya que el 70% de la nota final dependerá del trabajo que haya realizado cada alumno, pero sí hemos querido otorgarle cierta relevancia a la labor que han realizado como grupo (valorando el resultado y el proceso). Por otra parte, pretendemos que los alumnos que menos aportan sean conscientes de que su actitud ante el trabajo propuesto va a influir en la nota del grupo, y éste va a tener un peso considerable en la calificación final.

Según indica Jiménez Valverde (2006), "En palabras de Kaufman, Felder y Fuller (2000), algunos docentes que no ajustan el componente individual de un trabajo en grupo argumentan que lo único que hacen es simular el ambiente laboral, pero no es cierto. En el mundo profesional, los individuos que no cumplen con sus responsabilidades en un equipo de trabajo sufren tarde o temprano consecuencias peores que una simple baja calificación". En nuestro caso, al trabajo grupal le hemos otorgado un 30% en la nota final, pero no descartamos utilizar otras técnicas para repartir la puntuación entre todos los componentes del grupo. Efectivamente en el mundo laboral, existe un riesgo real de que las personas que más aporten a la empresa no reciban el reconocimiento que merecen debido a que su trabajo queda diluido entre varias personas. Por ello, en la actividad cooperativa que han llevado a cabo los alumnos de este grupo, hemos pretendido evaluar por separado el trabajo individual y el trabajo grupal y obtener con ambos una calificación final.

7.2.2. EL ALUMNO

AUTOEVALUACION

Se trata de la reflexión consciente y guiada del proceso de aprendizaje, "con énfasis tanto en la calidad de la participación en el grupo cooperativo como en la calidad de los resultados conseguidos" (Prieto Navarro, 2007).

Resumimos a continuación algunas de las ventajas de la autoevaluación que apuntan Johnson y Johnson (2004, pp. 146-147):

- "Conduce a la autoconciencia, a tener cada vez más conciencia de uno mismo.
- Potencia la comprensión de uno mismo.
- Despierta la sensibilidad social (se toman más en cuenta las necesidades de otras personas).
- Permite evaluar las propias acciones teniendo en cuenta una serie de criterios de calidad.
- Si el resultado de la autoevaluación es positivo, puede aumentar la confianza de los alumnos en sí mismos."

Para la actividad que hemos desarrollado, nos hemos fijado como objetivo potenciar las habilidades cooperativas de los alumnos, en definitiva, aprender a trabajar en equipo. En este sentido, consideramos muy relevante que los alumnos tomen conciencia de sus habilidades y actitudes ante este tipo de actividades cooperativas. Consideraremos este ejercicio como parte del proceso de aprendizaje, pero no la vamos a incluir en la calificación final.

Para la evaluación del trabajo que han realizado los alumnos, hemos diseñado dos rúbricas que exponemos a continuación, una para la autoevaluación individual, y la segunda para evaluar el trabajo grupal.

En la primera matriz (tabla 10) hemos propuesto quince conductas a evaluar y cinco escalas de valoración. Consideramos que esta tabla debería ser rellenada por los

alumnos más o menos a mitad de la actividad y al final, para poder comparar ellos mismos los avances realizados.

En cuanto a la segunda matriz (tabla 11), proponemos cinco aspectos a evaluar, y tres niveles o escalas de calificación. Incluimos al final un apartado donde facilitamos a los miembros del equipo reflexionar sobre qué consideran que deberían mejorar. Entendemos que la periodicidad de esta autoevaluación debería ser la misma que la individual.

Rúbrica de autoevaluación del TRABAJO INDIVIDUAL

Reflexiona sobre el trabajo realizado y señala lo que corresponda					
Conducta	Nunca	Raramente	A veces	Bastante a menudo	Siempre
Me implico en la tarea					
Propongo ideas y opiniones					
Relaciono lo nuevo con lo que ya sé					
Manifiesto una actitud positiva					
Sintetizo, elaboro la información					
Respeto a los demás					
Ofrezco ayuda a los demás					
Fomento la participación del resto					
Alabo y apoyo el trabajo de otros					
Respeto las normas					
Expreso sentimientos					
Razono mis aportaciones					
Escucho a mis compañeros					
Cuando no comprendo algo, le pido a algún compañero que me lo explique					
Actúo como portavoz del equipo					

Tabla 10
Fuente: elaboración propia

Rúbrica de autoevaluación del TRABAJO EN EQUIPO

Reflexionad sobre el trabajo realizado y señalad lo que corresponda			
Conducta	En total desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Hemos gestionado bien el tiempo			
Hemos comprendido los objetivos de la actividad			
Hemos organizado bien el trabajo			
Hemos escuchado a nuestros compañeros			
Nos hemos prestado ayuda			
¿En qué hemos fallado? ¿Qué deberíamos mejorar?			

Tabla 11
Fuente: elaboración propia

COEVALUACION

La coevaluación presenta una serie de ventajas según indican numerosos autores, entre los cuales podríamos destacar, “mejora el rendimiento, se aprende mejor los criterios de calidad de la actividad de aprendizaje propuesta, se aprende cómo mejorar las propias realizaciones a partir de los comentarios que se reciben de los compañeros, etc.” (Johnson y Johnson, 2004).

El grupo-clase que ha sido objeto de nuestra investigación presenta una serie de características, según hemos descrito en las conclusiones del estudio, que nos llevan a proponer dos tipos de actividades de coevaluación entre iguales en el marco de esta actividad cooperativa.

- Coevaluación del trabajo en grupo
- Coevaluación por parejas

Consideramos que se trata de ejercicios introductorios aplicables a grupos-clase en los que consideramos que los alumnos están experimentando con técnicas

cooperativas, y nuestro objetivo consiste en que empiecen a asumir la responsabilidad que supone la coevaluación entre compañeros.

Para llevar a cabo el primer ejercicio, los alumnos intercambiarán sus trabajos impresos sobre el PIB y la inflación, de tal modo que cada grupo deberá analizar el resultado del trabajo de otro grupo. Al tratarse de la primera toma de contacto con este tipo de evaluaciones, hemos considerado oportuno que los alumnos analicen de momento sólo el resultado del trabajo, no el proceso. Los criterios de evaluación los determina en este caso el profesor, aunque no se descarta que más adelante los alumnos participen activamente en la elaboración de los criterios, para que su motivación para aprender y mejorar sean reforzados. Presentamos a cada grupo los criterios en una matriz de evaluación (tabla 12), que recoge 10 aspectos a valorar. La escala de valoración la dividimos en 3 niveles y otorgamos una puntuación del 1 al 3.

	Totalmente en desacuerdo (1)	Parcialmente de acuerdo (2)	Totalmente de acuerdo (3)
La presentación del trabajo es muy buena			
Portada e índice están muy bien			
El trabajo está bien estructurado en apartados y subapartados			
Recogen las fuentes bibliográficas			
Han consultado más de tres fuentes de información diferentes			
Presentan las ideas con mucha claridad			
Todas las partes del trabajo mantienen una coherencia y orden lógico			
Aportan ideas novedosas, creativas			
Se puede deducir que han entendido los conceptos propuestos en la actividad			
Han contestado a todas las preguntas			

Tabla 12. Rúbrica de coevaluación del trabajo en equipo

Fuente: elaboración propia

Cada grupo obtendrá una puntuación en este ejercicio de coevaluación, y el grupo que obtenga mayor puntuación podrá ser premiado de alguna forma por el profesor (con tiempo adicional de recreo, por ejemplo). No somos muy partidarios de recompensar a los alumnos en un entorno competitivo, pero consideramos que en nuestro caso puede ser una alternativa para potenciar la motivación de los alumnos en aprender a través de estas técnicas novedosas, y tomar conciencia de la importancia de reflexionar sobre el trabajo realizado y la retroalimentación o *feedback* que proporcionan al alumno sobre su proceso de aprendizaje. Creemos que con esta actividad, el objetivo de los alumnos pasará de entregar el trabajo al profesor "y ya está", a que presten más atención y sean más exigentes en su elaboración, ya que va a ser evaluado por sus compañeros.

En segundo lugar, podríamos proponer un ejercicio práctico en el que deberán calcular el IPC y la tasa de inflación según unos datos facilitados por el profesor. Una vez que los alumnos resuelven el ejercicio de forma individual, el profesor les sugerirá que se coloquen por parejas, y se intercambien los ejercicios. Las parejas las formará el profesor, no al azar, sino teniendo en cuenta las características de los alumnos, emparejando a los que mayores dificultades presentan con los que menos dificultades tienen. Así los alumnos tímidos serán pareja de aquellos que más tacto puedan tener en expresar sus opiniones etc. El profesor resolverá el ejercicio en la pizarra, y cada uno deberá corregir el ejercicio de su compañero. Una vez corregido, cada alumno comunicará a su compañero los errores que ha detectado y cómo los podría solventar. Para ello, el profesor propone los siguientes criterios a tener en cuenta: planteamiento del ejercicio, claridad en el proceso de resolución del mismo, si se han asumido los conceptos básicos, y el resultado.

Consideramos que se trata de una actividad que puede aportar muchos beneficios a los alumnos. Los que mejor hayan entendido el tema de la inflación podrán ayudar al compañero que no le ha quedado nada claro, y el alumno que mayores dificultades tiene se puede ver beneficiado con las explicaciones de un compañero, si tener que preguntar al profesor (muchas veces por miedo a equivocarnos o sentimiento de vergüenza). No obstante, en este periodo de introducción a la técnica de la coevaluación, consideramos muy importante la labor del profesor a la hora de formar las parejas, ya que deberá procurar que no surjan momentos de tensión entre los alumnos, ni emparejarlos si sospecha de que su relación personal no es muy buena. Debemos ser, en este sentido, muy cautelosos para que el efecto positivo que

se pretenda con la coevaluación entre iguales no se convierta en una amenaza para la convivencia.

Por último, quisiéramos concluir este estudio con una frase que resume la filosofía que hemos querido transmitir a lo largo de todo el trabajo:

**“El sueño de un hombre solo nunca dejará de ser un sueño.
En cambio, un sueño compartido puede ser el inicio de una bella
realidad”.**

(Helder Câmara)

8. BIBLIOGRAFÍA

ABANCÍN, R.A., BRUNO, F.J. y PARICA, A.T. (2005). "Teoría del Constructivismo Social de Lev Vygotsky en comparación con la teoría Jean Piaget". Caracas. Universidad Central de Venezuela, facultad de Humanidades y Educación. Disponible en <http://constructivismos.blogspot.com.es/>

ABBOTT, J. y RYAN, T. (1999), "Constructing Knowledge, Reconstructing Schooling". *Educational Leadership*. Vol. 57, nº 3, pp. 66-69.

ADLER y ADLER (1994). "Observational techniques". *Handbook of qualitative research*. London. Sage.

BADILLA L. (2006). "Fundamentos del paradigma cualitativo en la investigación educativa". *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*. Vol. 4 nº1. Disponible en: <http://www.edufi.ucr.ac.cr/pdf/412006/Badilla%202006.pdf>

BAKETIK (2012). "Propuesta Lanetik para mejorar en la empresa el sentido de equipo". Oñati. Primavera 2012. Disponible en <http://www.baketik.org/es/baketik/850>

BARRAYCOA, J. y LASAGA, O. (2010). "La competencia de trabajo en equipo: más allá del corta y pega". *Vivat Academia*. Nº 111. Junio 2010. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/vivataca/numeros/n111/DATOSS.htm>

BELTRÁN, J. (2002). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid. Ed. Síntesis.

CALLADO MUÑOZ, F. J., UTRERO GONZÁLEZ, N. (2010). "Alumnos y trabajo cooperativo: un análisis comparativo". Universitat de Girona, Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales, Departament d'Economia. Dsponible en <http://hdl.handle.net/10256/2731>

CARRASCO, J.B. (2004): *Una didáctica para hoy*. Madrid. Edit. Rialp.

CARRASCO, J.B. y CALDERERO, J.F. (2000). *Aprendo a investigar en educación*. Madrid. Ed. Rialp.

COLL, C. (1984): "Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar". *Infancia y Aprendizaje*, 27/28, pp. 119-138.

DÍAZ BARRIGA, F. y HERNÁNDEZ R. G. (2001). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Santa Fe de Bogotá. McGraw-Hill Interamericana, S.A.

ENESCO, I. y DEL OLMO, C. (1992). *El Trabajo en equipo en primaria: Aprendiendo con iguales*. Madrid. Alhambra Longman

FERNÁNDEZ MARCHA, A. (2008). "La evaluación de los aprendizajes en la Universidad: Nuevos enfoques." Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación. Disponible en:

<http://web.ua.es/es/ice/documentos/recursos/materiales/ev-aprendizajes.pdf>

GARCÍA J. (2009). "Co-assessment to Foster the Motivation for Quality and Continuous Improving in PBL". Universidad Politécnica Madrid. Presentado en la *2nd International Research Symposium on PBL'09*, en Melbourne, Australia. Diciembre 2009.

GARCÍA, M. J. (2009). *Evaluación de competencias transversales*. Madrid. Universidad Europea de Madrid.

GIL MONTOYA, C. (Et Al.) (2007). "Aprendizaje cooperativo y desarrollo de competencias". Presentado en *VII Jornadas sobre Aprendizaje Cooperativo*. Julio 2007, Valladolid. Disponible en: <http://www.greidi.uva.es/JAC07/ficheros/30.pdf>.

GOODRICH ANDRADE, H. (2001). "The effects of instructional rubrics on learning to write". *Current Issues in Education*. Vol. 4 n°4. Abril 2001. Disponible en: <http://cie.ed.asu.edu/volume4/number4/>.

GUESSA, A. (2011). "La coevaluación como metodología complementaria de la evaluación del aprendizaje. Análisis y reflexión en las aulas universitarias". *Revista de Educación*, N°354. Enero-Abril 2011, pp. 749-764.

JIMÉNEZ VALVERDE, G. (2006). "Obtención de notas individuales a partir de un nota de grupo mediante una evaluación cooperativa". *Revista Iberoamericana de Educación* (versión digital). Vol. 38, n° 5, pp. 1-15.

JOHNSON, D.W., JOHNSON, R. T. (1981). "Effects of cooperative and individualistic learning experiences on interethnic interaction". *Journal of Educational Psychology* Vol. 73, pp. 454-459.

JOHNSON, D.W., JOHNSON, R. T. (1999). *Aprender juntos y solos*. Buenos Aires. Aique Grupo Editor, S.A.

JOHNSON, D.W., JOHNSON, R. T. (2004). *Assessing students in groups. Promoting group responsibility and individual accountability*. California. Corwin Press.

JOHNSON, D.W., JOHNSON, R. T. y HOLUBEC, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires. Editorial Paidós.

KAGAN, S. (1994). *Cooperative Learning*. San Clemente, CA. Kagan.

LEJK, M. y WYVILL, M. (1996). "A survey of methods of deriving individual grades from group assessments". *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 21 Issue 3, pp. 267-281.

LÓPEZ, J.C. (2002). "Matriz de valoración". *Eduteka*. Fecha publicación 27/07/2002. Disponible en: www.eduteka.org/MatrizValoracion.php3

MONEREO, C. (2003). "Estrategias para autorregular el esfuerzo en el aprendizaje. Contraste el culturismo del esfuerzo". *Aula de Innovación Educativa*, n° 120, pp. 44-47.

MORALES VALLEJO, P. (2008). *Aprender a trabajar en equipo evaluando el proceso*. Madrid. Universidad Pontificia Comillas. En PRIETO NAVARRO, L. (2008), pp.133-149.

OCDE (2002). *Las competencias clave en una economía basada en el conocimiento: un primer paso hacia la selección, definición y descripción*. Documento conceptual de la Comisión de expertos sobre "Competencias clave".

OCDE (2005). "La definición y selección de competencias clave". Disponible en: www.deseco.admin.ch/bfs/.../2005.dsceexecutivesummary.sp.pdf

OVEJERO BERNAL, A. (1993). "Aprendizaje cooperativo. Una eficaz aportación de la psicología social a la escuela del siglo XXI". *Psicothema*. Vol. 5, suplemento, pp. 373-391.

PANITZ, T. (1997). "Collaborative Versus Cooperative Learning: Comparing the Two Definitions Helps Understand the nature of Interactive learning". *Cooperative Learning and College Teaching*, V8, No. 2, Winter 1997.

PANITZ, T. (2004). "The case for student centered instruction via collaborative learning paradigms". *Journal of Student Centered Learning*. Vol. 2, nº 1, pp. 6-9.

PARRILLA, A. (1992). *El profesor ante la integración escolar: Investigación y formación*. Capital Federal (Argentina). Ed. Cincel.

PERRENOUD, P. (1993): "Touche pas à mon évaluation!" Pour un approche systémique du changement". *Mesure et évaluation en éducation*, Vol. 16 (1-2). pp. 107-132.

PRIETO NAVARRO, L. (2007): *El aprendizaje cooperativo*. Madrid. Ed. PPC

PRIETO NAVARRO, L. y otros (2008): *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje*. Universitat de Barcelona. Ed. Octaedro, ICE.

PUJOLÀS, P. (2008). *9 ideas clave: el aprendizaje cooperativo*. Barcelona. Ed. Grao.

PUJOLÀS, P. (2009). "La educación ante la inclusión del alumnado con necesidades específicas de apoyo". *Revista de Educación*. N° 349, pp. 229-230.

PUJOLÀS, P. y LAGO, J.R. (Coord.) (2007). *Implementación del aprendizaje cooperativo en el aula. El programa CA/AC ("Cooperar para Aprender /Aprender a Cooperar") Para enseñar a aprender en equipo*. Barcelona. Universidad de Vic.

RUÉ, J. (2011). *Evaluar la formación mediante competencias: "cooperar en el aprendizaje"*. UAB, Mondragon Unibertsitatea.

SANMARTÍ, N. (2008). *10 ideas clave. Evaluar para aprender*. Barcelona. Ed. Graó.

SCAGNOLI, N. y STEPHENS, (2005). *Collaborative learning strategies in online education*. Illinois. *Online Conference for Teaching and Learning (IOC2005)*.

SALOMON, G. (1992). "What does the design of effective CSCL require and how do we study its effects". *SIGCUE Outlook*. Vol. 31, n° 3, pp. 62-68.

TOPPING, K. (1998). "Peer assessment between students in College and Universities". *Review of Educational Research*. Vol. 68, n° 3, pp. 249-276.

VYGOTSKY, L. S. (1995). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires. Ed. Paidós.

YIN, R. (1989). *Case study research. Design and methods*. London. Ed. Sage.

9. ANEXOS

ANEXO 1.

CUESTIONARIO

Este cuestionario pretende conseguir información, por una parte, sobre las actitudes y opiniones del docente con relación a la metodología de Aprendizaje Cooperativo en el aula. Por otra parte, se pretende realizar un análisis comparativo entre la percepción de los docentes que imparten clase al mismo grupo de alumnos, con relación a las competencias desarrolladas y el proceso de evaluación. El cuestionario consta de 5 páginas, y los datos que figuran en él serán tratados con total discreción y anonimato. Señala con una X la opción que mejor se ajusta a lo que piensas sobre cada una de las afirmaciones que figuran en el cuestionario. En el apartado de Observaciones, podrás realizar cualquier comentario sobre cada pregunta.

Escala de valoración:

1: Totalmente en desacuerdo 2: Parcialmente en desacuerdo 3: Parcialmente de acuerdo 4: Totalmente de acuerdo

En relación con el Aprendizaje Cooperativo:

	1	2	3	4
1. He utilizado la metodología basada en el Aprendizaje Cooperativo (AC) en el aula				
2. Me gustaría introducir el AC, pero en el aula existen obstáculos que no lo hacen posible.				
3. El AC es lo mismo que trabajo en grupo.				
4. Sólo las asignaturas relacionadas con el "área social" son propicias para introducir en el aula situaciones de AC				
5. En el AC sólo algunos alumnos contribuyen al producto final del grupo.				
6. Es mejor trabajar con grupos homogéneos que heterogéneos.				
7. Estos alumnos no están preparados para trabajar de forma cooperativa en el aula.				

Con relación al desarrollo de competencias, consideras que los alumnos:	1	2	3	4
8. Realizan trabajos tanto grupales como individuales.				
9. Dedicar más tiempo a los trabajos en grupo que a los que desarrollan individualmente				
10. Se sienten motivados para desarrollar la actividad grupal presentada				
11. Muestran una actitud favorable hacia la experiencia de aprendizaje				
12. Cuando se reúnen, los alumnos se reparten el trabajo y cada uno desarrolla su parte, sin interactuar unos con otros.				
13. Desarrollan el sentido crítico y la tolerancia hacia las opiniones de los demás compañeros.				
14. Desarrollan los hábitos de cooperación, solidaridad y trabajo en equipo.				
15. En general, se respeta la diversidad y cada alumno tiene la oportunidad de aprender a su ritmo.				
16. Los alumnos han sabido solicitar ayuda a sus compañeros				
17. Los alumnos han sabido solicitar ayuda al profesor				
18. En general, la mayoría de los alumnos se prestan ayuda mutuamente.				

En cuanto a la evaluación del trabajo en grupo:

	1	2	3	4
19. Al inicio de cada unidad didáctica les pregunto a los alumnos qué es lo que conocen sobre el tema a tratar.				
20. Al inicio de cada unidad didáctica propongo un debate sobre el tema que va a ser objeto de estudio.				
21. Adapto la programación de la unidad didáctica en cuanto a contenido y metodología según la evaluación inicial				
22. Los alumnos participan en la elaboración de criterios de evaluación.				
23. Los alumnos tienen ocasión de reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje.				
24. Los alumnos autoevalúan el trabajo realizado en equipo.				
25. Los alumnos rellenan cuestionarios de autoevaluación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.				
26. Hemos aplicado la coevaluación entre iguales.				
27. Los alumnos valoran positivamente la coevaluación como técnica de motivación y mejora de sus debilidades.				
28. Los alumnos están preparados para coevaluar la labor de sus compañeros, aspectos positivos como negativos.				
29. Son más eficaces las críticas que reciben de sus compañeros que las que provienen del profesor.				
30. Una crítica positiva entre iguales aumenta la autoestima y motivación del alumno.				
31. Las críticas negativas entre iguales provocan enemistades y reacciones negativas.				
32. Para la calificación final sólo se evalúan los conocimientos adquiridos.				
33. Para la calificación final se evalúan tanto los conocimientos adquiridos como las habilidades y actitudes.				
34. Para la calificación final sólo se tiene en cuenta el rendimiento individual.				
35. Para la calificación final se tienen en cuenta tanto el trabajo en equipo como el rendimiento individual.				
36. Todos los miembros del equipo obtienen la misma calificación del trabajo que han realizado en equipo.				
37. Cada miembro del equipo obtiene una calificación en función de su aportación al trabajo en grupo.				

En la última evaluación de este curso 2011-2012:

38. La calificación media de la clase ha sido de (en una escala del 0 al 10, donde 10 es la calificación máxima):	
39. % de personas que han suspendido la asignatura:	
40. % de personas que han obtenido una calificación igual o superior al notable:	

OBSERVACIONES

En este apartado podrás realizar cualquier aclaración que consideres oportuna sobre las cuestiones planteadas.

Preguntas 1 al 10

Preguntas 11 al 20

Preguntas 21 al 30

Preguntas 31 al 40

