

## El Aprendizaje Colaborativo. Aplicación a la asignatura de Administración de Empresas

M<sup>a</sup> Carmen Ruiz Jiménez<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Organización de Empresas, Marketing y Sociología, Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, Universidad de Jaén (e-mail: [cruiz@ujaen.es](mailto:cruiz@ujaen.es)).

---

### **Abstract**

*The collaborative learning stands as the one which allows the student play a more active role on its own learning process. Regarding the different techniques addressed in this field, the Aronson puzzle technique and problem based learning are the most relevant. This is the reason why we have decided to include these methodologies on the first course of the Labour Relations and Human Resources degree at the University of Jaén. The main objective of this paper is focused on comparatively analyzing both the academic results (in terms of basic acquired competences and on both group and individual transversal competences), as well as the degree of motivation, satisfaction and participation of students in that subject.*

**Keywords:** *collaborative learning, Aronson puzzle, Problem-based learning, methodologies.*

---

### **Resumen**

*El aprendizaje colaborativo aparece entre las metodologías mejor valoradas como aquel que permite al alumno tener un papel más activo en su propio proceso de aprendizaje. Entre las distintas técnicas abordadas en este ámbito, la dinámica puzzle y el aprendizaje basado en problemas, son algunas de las más destacadas. Es por esto que decidimos aplicar de manera experiencial estas técnicas en la asignatura de Organización y Administración de Empresas de primer curso del grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Universidad de Jaén. El objetivo principal de este trabajo se centra en analizar comparativamente tanto los resultados académicos (en términos de competencias básicas adquiridas y competencias transversales de carácter individual y grupal), como el grado de motivación, satisfacción y participación de los alumnos en dicha materia.*

**Palabras clave:** *aprendizaje colaborativo, puzzle de Aronson, ABP, metodologías docentes.*

## **Introducción**

La educación superior es un componente esencial del desarrollo socioeconómico y cultural de las sociedades modernas. Al mismo tiempo, hoy en día existe una demanda cada vez mayor de desarrollo personal, de aptitudes y competencias, que exige que la educación superior responda con nuevas formas. Antes se formaban a las personas para trabajos más mecánicos; el alumno no tenía acceso a la información; el profesor era quien “sabía” y daba información al alumno, que “no sabía”; el proceso se centraba en “enseñar”, en transmitir información que el alumno recogía, procesaba, memorizaba y expulsaba en el examen y con esto era suficiente. Antes, el proceso se centraba en las competencias curriculares. Ahora para ser un buen profesional no basta con ser un buen estudiante. Un título académico, sin una cabeza bien amueblada, no sirve de nada. Las empresas necesitan personas capaces de tener ideas, abiertas al cambio, capaces de poner al día sus propios aprendizajes, de aprender, preocupadas por la investigación y la puesta al día profesional además de por la transformación sociocultural de nuestro entorno. El alumno, hoy en día, debe ser capaz de resolver los conflictos que va a encontrar fuera del aula. Por esto ahora los alumnos tienen otras necesidades. Y la sociedad, en general, demanda algo diferente.

La respuesta por parte de todo el sistema (instituciones, profesorado y alumnos) ha de venir por un cambio en la metodología y en los roles. Por un método más centrado en el aprendizaje y no la transmisión de información, más centrado en el estudiante, que incluya vías de aprendizaje flexibles y que reconozca las competencias obtenidas fuera de los planes de estudio oficiales. Con este cambio metodológico el centro del proceso debe ser el alumno y su aprendizaje, por lo que el profesor tiene que regular su actuación al servicio del aprendizaje efectivo del alumno (Calderón y González, 2009). Los roles deben modificarse y el profesor debe dejar de ser el centro de atención y convertirse en guía, moderador, y en alguien que trate de promover el aprendizaje. De igual manera, el rol del alumno también debe redefinirse, pasando de ser un sujeto pasivo a uno activo que construye el conocimiento que quiere aprender.

La mayor parte de los aprendizajes que se dan hoy en día en el aula universitaria son un aprendizaje adhesivo. Los conceptos se pegan a la superficie de la mente del alumno sin ser suficientemente interiorizados. Por tanto, el aprendizaje adhesivo es un aprendizaje condenado a lo efímero y superficial. El verdadero aprendizaje es aquel que nace de la vivencia y no de lo teórico. Si se aprende desde la experiencia, el aprendizaje que se genera es definitivo.

La única forma de seguir avanzando, hasta que definitivamente lleguemos a una verdadera implantación y un auténtico cambio, es seguir introduciendo de forma progresiva y en la medida de lo posible, actividades que permitan un mayor acercamiento a esta nueva concepción de la enseñanza.

En este contexto encontramos que la gran mayoría de los proyectos que utilizan métodos innovadores para la enseñanza y el aprendizaje incorporan el trabajo colaborativo. Algunos ejemplos de aplicaciones de esta técnica metodológica en la universidad española puede encontrarse en Saz (2001), Pérez-Poch (2004) y Fuster (2008).



2018, Universitat Politècnica de València

*Congreso IN-RED (2018)*

El trabajo colaborativo del profesorado es una buena estrategia para reflexionar sobre estos cambios e ir adaptándose a los mismos y una herramienta de docencia magnífica que han ido ganando relevancia durante los últimos años. En el caso de estudiantes, por ejemplo, el trabajo colaborativo es una de las estrategias metodológicas y evaluativas que cada vez más está utilizando el profesorado universitario (Ibarra y Rodríguez, 2007; Álvarez y Gómez, 2011). Se ha convertido en una competencia necesaria para una buena formación y en un elemento esencial en la mejora de la calidad educativa. Diferentes estudios también señalan los beneficios del trabajo colaborativo de los estudiantes como una estrategia más del proceso de convergencia europea (Coll *et al.*, 2006; Ibarra y Rodríguez, 2007). En este sentido, cuando se da más responsabilidad al alumno en su proceso de enseñanza y evaluación, los resultados que se obtienen son, por lo general, mejores y más satisfactorios (Inda Caro *et al.*, 2008). Cuanto más participe hagamos al alumno, más aprendizaje tendrá.

A partir de estos estudios y teniendo en cuenta que la clave no está en centrarnos en lo que el profesor enseña sino en lo que el alumno aprende, nuestro objetivo con este trabajo es analizar comparativamente los resultados obtenidos tanto a nivel académico como a nivel de motivación, satisfacción y participación del alumno, al trabajar con esta metodología de aprendizaje colaborativo en la materia de Administración de Empresas. Además de las razones indicadas más arriba sobre las fortalezas del aprendizaje colaborativo, el verdadero punto de inflexión que nos orientó a tomar este camino, ha sido la actitud manifiesta por parte del alumnado durante los últimos cursos, donde encontramos desmotivación y escasa atención e interés por la enseñanza.

### **1. Técnicas de aprendizaje colaborativo: El puzzle de Aronson y el Aprendizaje Basado en Problemas**

El aprendizaje colaborativo es una estrategia basada en el trabajo en grupo, con objeto de lograr unos objetivos de aprendizaje comunes, donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del logro de sus compañeros. Se trata, como señala Barkley (2007), de aprender mediante el trabajo en grupo, en vez de hacerlo trabajando solo. David y Roger Jonhson (2001), lo han definido como aquella situación de aprendizaje en la que los objetivos de los participantes se hallan estrechamente vinculados, de manera que cada uno de ellos sólo puede alcanzar sus objetivos si y sólo si los demás consiguen alcanzar los suyos. Para garantizar el progreso de todos es necesario que el profesor asigne a cada miembro un trabajo individual previo al trabajo en grupo. Este trabajo individual será el punto de partida y permitirá que todos los miembros participen activamente en la tarea colectiva que abordarán una vez finalizado su trabajo individual.

Son muchas y variadas las ventajas que presenta la técnica docente del aprendizaje colaborativo, frente a la clásica “lección magistral”. Así, diversos autores señalan que esta metodología permite un papel activo por parte del alumno, incrementa el nivel de aprendizaje mediante el desarrollo de relaciones interpersonales, reduce la tasa de abandono debido a la mayor implicación y motivación, promueve el aprendizaje autónomo, facilita la comunicación oral y permite acomodar los diferentes estilos de aprendizaje de los



estudiantes de hoy día. Permite una madurez intelectual y social a través del logro de competencias básicas como capacidad de razonamiento y de crítica, capacidad de resolución de conflictos, capacidad de cooperación, capacidad de liderazgo, formación en valores, mayor responsabilidad, respeto a la diversidad, tolerancia...

Habida cuenta de las fortalezas señaladas anteriormente, nos disponemos a investigar la manera de llevar al aula esta metodología. De entre las diversas formas en las que se puede abordar la aplicación de técnicas de aprendizaje colaborativo (véase Barkley et al., 2007), debíamos escoger la que mejor se adaptara al temario de nuestra asignatura y a sus objetivos, razón por la cual decidimos utilizar una combinación de la técnica del Puzzle de Aronson para mejorar la asimilación de conceptos básicos dentro del contenido teórico de la asignatura, y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el estudio de casos para la parte práctica.

## **2. Contextualización y desarrollo**

El contexto de aplicación de esta experiencia es la asignatura “Organización y Administración de Empresas”, troncal, de siete créditos y medio (6 teóricos y 1,5 prácticos), correspondiente al primer curso (primer cuatrimestre) del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidad de Jaén. El grupo grande está formado por 61 alumnos que se distribuyen en dos grupos reducidos de prácticas. La docencia semanal comprende tres sesiones teóricas, y una sesión práctica, de 50 minutos cada una de ellas.

Para la puesta en práctica de esta dinámica nos hemos basado en los trabajos de Aronson (1978) y su aplicación en Martínez y Gómez (2010), en Fernández, A (2005) y Reboloso, Ramírez, Gil y Gil (2008). Siguiendo tales recomendaciones, el proceso ha sido el siguiente:

### **2.1. Primera etapa: Planificación, diseño y estructuración de las actividades de aprendizaje**

El diseño de situaciones de aprendizaje requiere inicialmente dedicar un tiempo a fijar el proceso y la dinámica de clase. Así como a replantear los contenidos, objetivos y competencias, el papel y responsabilidad del profesor y de los estudiantes, el método de evaluación y del entorno de aprendizaje.

#### *2.1.1. Proceso y dinámica de clase*

Decidimos dedicar la primera sesión de clase teórica a explicar a los alumnos qué es el aprendizaje colaborativo, qué objetivos persigue, por qué vamos a trabajar con esta metodología, cuáles son las técnicas que vamos a utilizar (el puzzle de Aronson, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el estudio de casos) y cómo será el sistema de evaluación.

Comenzamos trabajando con un cronograma que se ha ido modificando a medida que se ha conseguido feedback y se han ajustado los procesos de trabajo. Teniendo en cuenta el calendario académico nuestra estrategia ha sido comenzar, durante las primeras semanas lectivas, con la tradicional lección magistral, combinando con debates, grupos de discusión y participación activa de los alumnos. La razón ha sido simplemente dejar un tiempo para que el grupo comience a funcionar y se establezcan las primeras reglas y relaciones entre los alumnos y tener el grupo completo una vez pasadas todas las adjudicaciones de plazas. Esto es fundamental para poder formar y hacer que funcionen los grupos de trabajo. Pasado este tiempo, comenzamos con el trabajo colaborativo siguiendo las técnicas comentadas.

Aplicamos la técnica del puzzle de Aronson de la siguiente manera:

a) Formación de los grupos. El aprendizaje colaborativo parte de tres tipos de grupos (Johnson y Johnson, 2001): informales, formales y de base. Los grupos informales se constituyen durante un corto período de tiempo (una sesión de clase) para discutir cuestiones sobre casos concretos, asociados a las explicaciones de una materia en cuestión. Los grupos formales se forman para resolver tareas cuya duración puede abarcar desde una a varias sesiones. Por último, los grupos de base son a largo plazo (por ejemplo, todo el curso o varios cursos) y controlan el eficaz avance y progresión de cada uno de sus componentes en ámbitos que pueden incluso ir más allá de lo meramente académico.

Hemos trabajado con grupos formales e informales y el número de alumnos por grupo ha sido de cinco. La formación de los mismos se ha dejado a voluntad de los alumnos. A estos grupos les hemos llamado “grupo nodriza” (Martínez y Gómez, 2010). En cada grupo nodriza se han asignado una serie de roles (portavoz y controlador de tiempos) que han ido rotando, de forma que cada miembro del grupo ha tenido que desempeñar una labor diferente en cada caso.

b) Reparto de la materia. De los ocho temas que comprende el temario, los dos primeros se han trabajado con la metodología tradicional. El resto de los temas, se han repartido en cinco bloques cada uno, de forma que cada alumno del grupo nodriza elige y se hace experto estudiando y trabajando uno de esos cinco bloques.

c) Trabajo individual. Cada miembro del grupo trabaja su parte de forma autónoma, fuera de clase, y prepara un documento con las principales nociones que tendrá que compartir con sus compañeros de grupo.

d) Grupo de expertos. Cada miembro del grupo nodriza se reúne con el resto de alumnos que han elegido el mismo bloque. Estos alumnos conforman un nuevo grupo que se denomina “grupo de expertos”. En la siguiente sesión de clase se reúnen y exponen sus ideas, sus dudas, debaten, comparten y preparan un documento con el contenido acordado en común de su bloque. Uno de los miembros es el que se encarga de elaborar el documento que recoja el contenido del bloque. Este rol irá rotando entre todos los miembros del grupo. Durante esta sesión el profesor supervisa las explicaciones y resuelve las dudas que hayan surgido durante la preparación de la materia.

e) Preparación individual. Una vez acordado el contenido de cada bloque, cada alumno experto prepara, fuera de clase, la exposición de su bloque.



f) Reunión de los grupos nodriza. El grupo nodriza se reúne de nuevo en clase y, por turnos, cada miembro expone su parte a lo demás. Mientras se realiza esta reunión el profesor puede ir observando la actuación de cada alumno en el grupo. Resulta interesante constatar la seguridad con la que el estudiante expone a sus compañeros el tema, como si en realidad se tratara de un “experto” en la materia, así como también puede intermediar en el debate con la finalidad de que el trabajo propuesto no adquiera resultados insospechados.

En la siguiente sesión cada grupo nodriza entregará al profesor un informe que contenga las nociones básicas del tema y las principales reflexiones del grupo en relación a cómo han sido el trabajo realizado, qué objetivos se han logrado, qué aspectos han resultado más interesantes, cuáles menos...

g) Sesión de feedback. La siguiente sesión está destinada a que todos los grupos interactúen entre sí, se haga un feedback de los contenidos del tema y se resuelvan las principales dudas.

h) Evaluación. El cambio en la metodología docente debe ir acompañado de un cambio en la evaluación que no puede consistir únicamente en la superación de un examen final de contenidos, sino que se debe valorar el proceso de aprendizaje seguido por el alumno durante todo el cuatrimestre. Así, evaluamos de forma continua, tanto la responsabilidad individual, respetando el progreso realizado por cada uno, como la interdependencia con el grupo. Además de evaluar contenidos (informes que presentan los grupos) también se evalúan los procesos (cómo ha trabajado el grupo). El sistema de evaluación seguido combina la autoevaluación y la co-evaluación entre grupos.

- En cada sesión de reunión de expertos y nodriza se evalúan competencias a nivel individual y grupal. Los alumnos son los protagonistas de la clase y el profesor toma nota de sus intervenciones, comentarios, aportaciones, preguntas o respuestas del alumno, como garantía del proceso de aprendizaje. Buscamos indicadores propios de cada competencia y pautas para su valoración. De esta manera nos centramos en la actitud, participación, colaboración, implicación, desempeño, cumplimiento de tareas y horarios. En cada grupo de expertos hay un alumno controlador de tiempos cuya labor consiste en asignar eficientemente el tiempo de la sesión para que todos los miembros del grupo puedan exponer su bloque adecuadamente. Y a nivel grupal valoramos el funcionamiento del grupo, participación de sus miembros, elaboración de material y cumplimiento de entregas.

- La sesión siguiente al feedback está destinada a la evaluación individual y de grupos. En primer lugar repartimos a cada grupo una tarjeta en la que deben plantear dos cuestiones relativas a la materia que han estudiado. En esta ocasión lo que evaluamos es la originalidad y dificultad de las cuestiones que los grupos plantean. Posteriormente y por sorteo, cada grupo elige una tarjeta, elige un número (1 o 2) y debe responder a la pregunta que le ha tocado. Se les deja unos minutos al grupo para que acuerden en común la respuesta. Tras la evaluación de todos los grupos, se hace una prueba individual con una batería de preguntas tipo test.

La dinámica del puzzle de Aronson se ha trabajado durante las tres sesiones teóricas semanales asignadas a la materia y se ha combinado con una sesión práctica semanal en la que aplicamos la metodología ABP y el estudio de casos.

La clase práctica mantiene los mismos grupos de trabajo. Previamente hemos diseñado 5 problemas básicos relacionados con los objetivos de la asignatura y con los objetivos de aprendizaje de los temas en cuestión. Hemos delimitado los tiempos de tal forma que a cada problema hemos dedicado entre una y dos sesiones prácticas. La dinámica ha sido la siguiente: el grupo debe identificar los puntos clave del problema planteado, planificar su propio aprendizaje (formulando hipótesis de trabajo, reconociendo qué información necesita, organizando tanto el trabajo individual como el del grupo) y finalmente ofrecer una solución del problema y debate sobre resultados.

En las sesiones prácticas se han combinado tanto el ABP como los casos de estudio. Los alumnos disponen desde el comienzo de la docencia de todo el material al respecto. Esto incluye un caso de estudio para cada tema de la asignatura. Los casos se han preparado sobre empresas reales y en función de los objetivos de aprendizaje de la materia. Previamente a la sesión presencial práctica, los alumnos deben leer el caso de manera individual y una vez en clase, resolver, acordar/debatir y exponer sus conclusiones.

La labor del profesor durante estas sesiones prácticas ha sido orientar la dinámica de clase y vigilar que la resolución de los problemas planteados y los casos de empresas haya estado enfocada hacia el logro de los objetivos de aprendizaje.

Como hemos señalado anteriormente, además de concretar el proceso y la dinámica de clase, también debemos replantear contenidos, objetivos y competencias, el papel profesor-alumno, el método de evaluación y el entorno de aprendizaje.

### *2.1.2. Contenidos de aprendizaje*

La asignatura de Organización y Administración de Empresas se estructura en ocho temas que abarcan desde la conceptualización de la empresa, tipologías, desarrollo y crecimiento, estrategias, cultura y funciones directivas (planificación, diseño organizativo, dirección del comportamiento y control). En cada tema trabajamos un problema empresarial y un caso práctico.

### *2.1.3. Objetivos y competencias*

Además de los objetivos y competencias tradicionales establecidas para esta materia, ahora los alumnos van a necesitar tres competencias nuevas: competencias intelectuales (capacidad adecuarse al contexto distinto, saber dar respuesta a situaciones distintas, innovar, criticar, emprender....) competencias relacionales (saber relacionarse, controlar el lenguaje verbal y no verbal) y competencias emocionales (emoción en el aula).

### *2.1.4. El rol de profesor y del estudiante*

Cambiamos los roles. Ahora el estudiante debe aprender “haciendo” y aprender en grupo, de los demás y con los demás, de manera que adquiera destrezas que favorezcan su



autonomía en el aprendizaje. Ahora el alumno va a estar en el centro del proceso y va a ser responsable de su propio aprendizaje. El profesor estará acompañando, ayudándole a pensar, a comprender su realidad, a contactar con sus valores, retos y conflictos. Pasamos del profesor instructor a facilitador del aprendizaje. Ahora no somos meros transmisores de conceptos, no seremos la persona que da “siempre” respuestas, sino que asumimos la responsabilidad de diseñar experiencias intelectuales para nuestros alumnos, de definir condiciones de trabajo nuevas y de hacer que los grupos funcionen.

#### *2.1.5. Evaluación*

La nota final de la asignatura se obtiene de la suma del examen teórico individual y las técnicas de trabajo colaborativo desglosadas en cinco bloques (aptitud/asistencia, proceso, evaluación grupal, evaluación individual, sesiones prácticas), al 50% cada parte.

#### *2.1.6. Entorno de aprendizaje*

A la hora de llevar a cabo una sesión en el aula, según López y Valls (2017), habría que tener en cuenta algunos aspectos.

-Asignar una tarea. La tarea principal es aprender pero además de ésta, en la plataforma de docencia virtual le facilitamos y actualizamos a los alumnos un planning de cada sesión en la cual fijamos de forma precisa cuál es la tarea que cada grupo y cada alumno debe realizar en cada momento.

- La gestión de los tiempos. Durante las dos primeras semanas hemos trabajado en fase experimental, una vez transcurrido este tiempo se han estabilizado los procesos y cada grupo se ha ajustado al tiempo establecido para cada tarea en cada sesión. Como ya hemos recogido anteriormente, en cada grupo se ha nombrado a un miembro como controlador de tiempos. Este rol también ha sido valorado entre las competencias.

- La demarcación del espacio. Cada tarea requiere un espacio específico. En nuestro caso y debido tanto al elevado número de alumnos como a la disposición del aula, en las sesiones de trabajo de los grupos de expertos y nodriza hemos tenido que ocupar dos aulas. De esa manera el trabajo de los grupos no se ha visto condicionado por el “ruido”.

- La distribución de roles. Hemos establecido dos tipos de roles en cada grupo: portavoz y controlador de tiempos. Al establecer roles distintos que a su vez van a ir rotando, hacemos que el alumno se entrene en el ejercicio de experimentar diferentes roles y sean capaces de tener distintas perspectivas.

### **2.2. Segunda etapa: Implementación del aprendizaje colaborativo**

Al comienzo del cuatrimestre, en la sesión que dedicamos a explicar esta nueva metodología, su implementación y el sistema de evaluación, hemos planteado a los alumnos la posibilidad de trabajar de forma totalmente voluntaria con esta metodología (que requiere



por su parte trabajo, constancia y un fuerte compromiso con el grupo) o bien realizar un trabajo individualizado de estudio y tutorías, evaluado siguiendo el sistema tradicional con un examen final teórico-práctico. En la siguiente sesión de clase, deciden seguir esta nueva metodología un total de 58 alumnos. De los tres restantes, uno de ellos manifiesta la dificultad de compaginarlo con su horario laboral, otro decide abandonar sus estudios universitarios y el tercero prefiere trabajar de forma autónoma y examinarse al final del cuatrimestre.

La implementación de este aprendizaje supone centrarnos en algunos aspectos importantes: orientar al alumno, formar grupos y facilitar la colaboración de los estudiantes.

El aprendizaje colaborativo supone un cambio de roles tanto del profesor como de los alumnos. Es conveniente que este aspecto quede claro desde el principio. Los alumnos deben asumir nuevos roles y deben desarrollar nuevas competencias diferentes a las acostumbradas en el sistema tradicional.

Aunque, como ya hemos indicado, la formación de los grupos se ha dejado a la voluntad de los alumnos, el profesor debe observar el funcionamiento de cada uno, comprobar que los alumnos trabajan juntos y que el trabajo se realiza bien y ayudar a resolver los problemas que puedan surgir. En este sistema el profesor adopta el papel de mediador y tutor en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo el alumno el verdadero protagonista y responsable de su propio proceso de aprendizaje, ocupándose de la autorregulación y autogestión del mismo.

### 3. Resultados

En este apartado nos detenemos en mostrar los resultados conseguidos tras el trabajo colaborativo mediante la técnica del puzzle de Aronson, el ABP y el estudio de casos.

Los resultados académicos obtenidos (80,62% de aprobados) han sido mejores que los de cursos anteriores que se han situado alrededor del 65%. La asistencia a las sesiones de trabajo ha sido elevada. Y la satisfacción de los estudiantes se ha visto reflejada en una encuesta de final de cuatrimestre, cuyo objetivo era valorar su opinión en relación a la metodología empleada. Nos detenemos en algunos aspectos que merecen ser comentados. Un 87,24 % reconocen haber logrado un aprendizaje eficaz e interesante. Manifiestan que aunque han tenido que dedicar más tiempo a trabajar la asignatura, han llevado al día el temario y creen que así es más fácil preparar el examen final. Un 100% han respondido en relación a contenidos que han aprendido sobre la materia, reconociendo que han aprendido bastantes conceptos en relación a la empresa. El grado de satisfacción con la metodología utilizada también ha tenido un índice de respuestas interesante: 32% muy satisfecho, 61.70% satisfecho, un 6.38% poco satisfecho, 0% nada satisfecho. También les hemos preguntado en relación a lo que han trabajado mejor o lo que han trabajado peor y lo más frustrante del proceso o del contenido. Un 17% no ha encontrado nada frustrante y han disfrutado con esta metodología. En relación a los comentarios expuestos por los alumnos, encontramos como temas interesantes a tener en cuenta de cara a mejorar estas dinámicas: la coordinación entre los grupos de trabajo, la distinta participación de sus miembros, el



cumplimiento de las entregas de los informes, la inseguridad a la hora de exponer al resto de compañeros y las evaluaciones individuales. También le preguntamos por competencias y habilidades que creen que han adquirido. En relación a este tema, ellos manifiestan que han aprendido a perder la vergüenza, a resolver dudas entre compañeros, a comunicarse de una manera distinta con los demás, a trabajar en equipo, coordinarse y resolver problemas en grupo, a repartir y asignar trabajo en grupo y a organizar su tiempo de estudio. En relación a si les ha parecido interesante esta metodología, el 100% han respondido afirmativamente. Y finalmente en las sugerencias de mejora, un 37,32% han apuntado hacia el control más efectivo del proceso de trabajo en los grupos y tener algún mecanismo, al margen de las evaluaciones individuales, que penalice a aquel alumno que no cubre las expectativas de trabajo del grupo.

Estas respuestas nos llevan a la conclusión de que los resultados, en términos generales, han sido mejores que en cursos anteriores. Al margen de estos resultados puestos de manifiesto por los alumnos, hacemos a continuación nuestra valoración particular de la experiencia.

Durante todo el tiempo de aplicación de estas técnicas hemos podido apreciar un buen clima de trabajo así como un nivel de asistencia y participación elevado, debido a que los alumnos han encontrado esta metodología más interesante y motivadora que la tradicional lección magistral. La actitud y disposición de los alumnos a experimentar con técnicas distintas a las tradicionales ha sido excepcional. Esta mayor motivación puede ser debido a que las técnicas aplicadas han logrado que los alumnos se involucren más en su aprendizaje, ya que sienten que tienen la posibilidad de interactuar entre ellos y con la realidad y no ser simples sujetos pasivos observadores.

Igualmente percibimos, no solo la mejora, sino el desarrollo y la adquisición de ciertas habilidades que de otro modo no habrían logrado y que son esenciales para su desarrollo profesional. Han mejorado su capacidad de comunicación y liderazgo, han perdido el miedo a dar su opinión, a ser críticos, a razonar y defender sus ideas y a facilitar la participación de todos. Han practicado la discusión y la justificación de sus argumentos. Han repartido y aprendido a tener una mayor responsabilidad pues el avance del grupo depende de la contribución de cada uno de sus miembros. Han aprendido más y mejor. Han compartido sus experiencias y sobre todo han sido conscientes de que pueden aprender no sólo del profesor, sino por sí mismos, con y de los demás. El método de aprendizaje basado en problemas les ha permitido además la aplicación real de los conocimientos teóricos, lo cual lleva a los alumnos hacia un pensamiento crítico y creativo.

A pesar de que la valoración del proceso de aprendizaje del alumno ha sido muy positiva porque los alumnos han podido demostrar la adquisición no solo de conocimientos, sino también de competencias, lo cierto es que hemos detectado una serie de problemas en su aplicación que habría que intentar corregir.

Dos son las dificultades más importantes que encontramos a la hora de planificar y organizar este tipo de actividades. En primer lugar, el problema de la falta de objetividad en parte de la evaluación. Cuando adoptamos un enfoque de aprendizaje colaborativo, nos enfrentamos a una tarea muy difícil. No se trata de pedir a los alumnos que hagan un

trabajo en grupo. Las técnicas cooperativas de enseñanza y aprendizaje requieren un trabajo muy exhaustivo de planificación de la materia, de desarrollo y de control y seguimiento. Al trabajar con evaluación continua, el estudiante va demostrado progresivamente los conocimientos y competencias adquiridas con cada tarea realizada. La evaluación del alumno ha de tener por objetivo comprobar que éste ha alcanzado dichas competencias, si bien en ocasiones es difícil para el profesor valorar con objetividad tanto el progreso realizado como el trabajo de cada alumno fuera del aula. Aunque hemos definido una serie de rúbricas al respecto, es difícil establecer un sistema de evaluación de contenidos actitudinales y procedimentales, lo que supone una limitación tanto en el proceso como en la evaluación.

En segundo lugar encontramos la desigual participación de los alumnos en el trabajo del grupo. Aunque se ha intentado que el trabajo autónomo del alumno fuera el mínimo posible, circunstancias como las dificultades para organizarse fuera del aula, las diferencias entre compañeros y la falta de cooperación de algunos miembros han generado conflictos. Estos conflictos se han tratado siempre como algo innato a la dinámica de grupos y a situaciones que el alumno tendrá que afrontar en su desarrollo profesional tarde o temprano.

Otras debilidades que también hemos percibido ha sido la mayor carga de trabajo que supone poner en marcha este tipo de metodologías, tanto para los alumnos como para el profesor. Al no estar habituado a trabajar de esta manera, la tendencia es que el alumno se resista a que el profesor abandone su papel de transmisor del conocimiento y sea reacio a tener que esforzarse y desempeñar un papel más activo tanto en clase como fuera de ella. Y sin embargo, aunque estos alumnos han tenido que trabajar de forma continuada a lo largo del cuatrimestre, manifiestan, como hemos señalado más arriba, el haber recibido un mayor y mejor aprendizaje que en otras materias. Por parte del profesorado, resulta especialmente compleja la planificación de esta metodología puesto que partimos de contenidos y planes incluidos en programas basados en una metodología tradicional y con gran parte de la docencia centrada en la clase magistral. Esta circunstancia afecta tanto al desarrollo de contenidos teóricos y prácticos, como a los tiempos para su desarrollo.

También queremos señalar como deficiencia el elevado tamaño de los grupos. Aunque esta variable se ha intentado corregir en los últimos años, seguimos con grupos de alumnos excesivamente grandes para estas dinámicas de aprendizaje. Esto dificulta enormemente el desempeño del aprendizaje cooperativo pues entorpece el desempeño en sí de las sesiones de trabajo y eleva el “ruido” en el aula. Cuando los grupos son numerosos, hay más probabilidad de que surjan comportamientos discordantes, siendo ésta la oportunidad de algunos pequeños grupos para contagiar al resto. Sin embargo, cuando los grupos son reducidos, generalmente surgen más comportamientos “ejemplares” que son imitados por el resto y así el resultado del grupo, en general, es mejor.

La conclusión de este apartado nos lleva a reconocer el logro de los principales hitos del aprendizaje colaborativo: interdependencia positiva, interacción cara a cara, responsabilidad personal, desarrollo de habilidades sociales y reflexión sobre el trabajo en grupo. Y a valorar que los aspectos positivos que hemos expuestos se ven compensados tras

comprobar los buenos resultados logrados tanto desde el plano profesional como desde el ámbito emocional.

#### 4. Conclusiones

El aprendizaje tradicional es un aprendizaje individual, autónomo y altamente teórico, donde la clase magistral es el principal vehículo transmisor de conocimiento entre profesor y alumno. Con esta experiencia hemos querido indagar y explorar otras alternativas. Hemos optado por aplicar una metodología activa en la que se fomente el aprendizaje colaborativo en contraposición con el carácter pasivo del alumno, dándole protagonismo y haciéndole partícipe y responsable de su propio aprendizaje.

La principal conclusión que se extrae es la buena acogida y favorable valoración otorgada a esta metodología. Este trabajo confirma que esta metodología motiva al alumno a llevar un seguimiento continuado de la asignatura, a asistir con regularidad a clase y a presentarse al examen final. El interés mostrado por la asignatura se refleja en la calificación final de los estudiantes, que ha mejorado sustancialmente. Además, los propios estudiantes valoran positivamente estas técnicas porque, a pesar de que reconocen que implican una mayor dedicación, consideran que les obliga a estudiar día a día la materia y, por consiguiente, logran una mejor comprensión de la misma y unos mejores resultados tanto académicos como personales.

Creemos, a modo de conclusión, que podemos seguir las indicaciones de muchos autores e intentar aplicar un amplio surtido de técnicas de aprendizaje colaborativo, pero el verdadero cambio es el que viene desde dentro y acompañado de un cambio en la concepción de todos los agentes implicados en la educación universitaria. La única forma de seguir mejorando, hasta que definitivamente lleguemos a un verdadero cambio en nuestra forma de enseñar, es seguir introduciendo de forma progresiva y en la medida de lo posible, actividades que permitan un mayor acercamiento a estas metodologías de aprendizaje. Por esta razón, nuestra intención es continuar complementando nuestro trabajo con la metodología colaborativa como herramienta eficaz de autoaprendizaje.

#### 5. Referencias

- ÁLVAREZ TERUEL, J.D. y GÓMEZ LUCAS, M<sup>ª</sup>C. (2011). “El Espacio Europeo de Educación Superior, las competencias, el trabajo colaborativo, la calidad...Algunas pinceladas” en Gómez, M.C y Álvarez, J.D. *El trabajo colaborativo como indicador de calidad del Espacio Europeo de Educación Superior*. Alicante: Universidad de Alicante y Editorial Marfil. vol I, 17-34.
- ARONSON, W. (1978). *The jigsaw classroom*. Beverly Hills, CA: Sage publications.
- BARKLEY, E., CROSS, K. y MAJOR, C.H. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia y Ed. Morata.
- CALDERÓN PATIER, C. y GONZÁLEZ LORENTE, A. (2009). “El papel del profesor universitario español en el EEES. Retos pendientes” en *II International Conference: X Seminario Iberoamericano Motiva La Universidad y el Emprendimiento*, Valencia, 27-30 octubre.



COLL, C., MAURI, T. y ONRUBIA, J. (2006). “Análisis y resolución de casos y problemas mediante el aprendizaje colaborativo” en *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(2), 29-41.

DE MIGUEL DÍAZ, M. (2006). “Metodologías para optimizar el aprendizaje” en *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3), 71-91.

FERNÁNDEZ MARCH, A. (2005). *Nuevas metodologías docentes*. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad Politécnica de Valencia. <[http://roble.pntic.mec.es/jprp0006/tesis/metodologia/nuevas\\_metodologias\\_docentes\\_de%20fernandez\\_march.pdf](http://roble.pntic.mec.es/jprp0006/tesis/metodologia/nuevas_metodologias_docentes_de%20fernandez_march.pdf)>[Consulta: 15 de enero de 2018]

FUSTER GARCÍA, B. (2008). “Nuevas metodologías docentes en el ámbito del EEES: Una aplicación de los Grupos de Aprendizaje Cooperativo en la asignatura Economía Española de 2º de Economía de la Universidad de Alicante” en *VI Jornadas de Redes de Investigación en docencia Universitaria, Universidad de Alicante*, Alicante, 9-10 junio.

IBARRA SÁIZ, M.S. y RODRÍGUEZ GÓMEZ, G. (2007). “El trabajo colaborativo en las aulas universitarias: reflexiones desde la autoevaluación” en *Revista de Educación*, 344, 355-375.

INDA CARO, M., ÁLVAREZ GONZÁLEZ, S. y ÁLVAREZ RUBIO, R. (2008). “Métodos de evaluación en la enseñanza superior” en *Revista de Investigación Educativa*, 26(2), 539-552.

JOHNSON, D., y JOHNSON, R. (2001). “Learning together and alone: An overview” en *Cooperative Learning*. Asia Pacific Journal of Education, 22 (1). 95-105.

JOHNSON, D. y JOHNSON, R. (2009). *Introduction to Cooperative Learning. An Overview of Cooperative Learning*. <<http://www.co-operation.org/home/introduction-to-cooperative-learning/>>[Consulta: 3 de noviembre de 2017]

LÓPEZ PÉREZ, C. y VALLS BALLESTEROS, C. (2017). *Coaching educativo. Las emociones, al servicio del aprendizaje*. Ed. SM.

MARTÍNEZ LIROLA, M., CATALÁ COBOS, P. y DÍAZ SORIA, M. *Aprender colaborando: Estrategias de aprendizaje colaborativo integradas en el aula universitaria*. Departamento de Filología Inglesa, Universidad de Alicante. <<https://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes/documentos/2013-comunicaciones-orales/328708.pdf>> [Consulta: 12 de diciembre de 2017]

TARÍ GUILLÓ, J.J., SABATER SEMPERE, V., VALDÉS CONCA, J., RIENDA GARCÍA, L., MANRESA MARHUENDA, E., GONZÁLEZ RAMÍREZ, M.R., FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, J.A., DE JUANA ESPINOSA, S. y ANDREU GUERRERO, R. (2011). “El trabajo colaborativo del profesorado en asignaturas de organización de empresas: reflexiones sobre el EEES” en Gómez, M.C y Álvarez, J.D. *El trabajo colaborativo como indicador de calidad del Espacio Europeo de Educación Superior*. Alicante: Universidad de Alicante y Editorial Marfil. Vol II, 863-875.

MARTÍNEZ RAMÓN, J. y GÓMEZ BARBA, F. (2010). “La técnica puzzle de Aronson: descripción y desarrollo” en Arnaiz, P., Hurtado, M<sup>a</sup>.D. y Soto, F.J. coords. *25 Años de Integración Escolar en España: Tecnología e Inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.

PÉREZ-POCH, A. (2004). “Aprendizaje cooperativo: implantación de esta técnica en dos asignaturas reformadas y evaluación de resultados” en *Actas de las X Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática*. Alicante, 14-16 junio.

REBOLLOSO FUENTES, M.M., RAMÍREZ ÁLVAREZ, M., GIL MONTOYA, C. y GIL MONTOYA, M.D. (2008). “Experiencias de aprendizaje cooperativo en



ingeniería” [http://www.uem.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2008/archivos/otras/mariadelmarrebolosycol\(almeria\).pdf](http://www.uem.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2008/archivos/otras/mariadelmarrebolosycol(almeria).pdf) [Consulta: 12 de diciembre de 2017]

SAZ GIL, M.I. (2001). “Fundamentación y desarrollo de un modelo formativo de aprendizaje autónomo” en *I Jornadas de innovación docente, tecnologías de la información y comunicación e investigación educativa en la Universidad de Zaragoza*.

SEMPERE ORTELLS, J.M., GARCÍA IRLES, M., MARCO DE LA CALLE, F.M. y DE LA SEN FERNÁNDEZ, M.I. (2011). “Aprendizaje colaborativo: Un reto para el profesor en el nuevo contexto educativo” en Gómez, M.C y Álvarez, J.D. *El trabajo colaborativo como indicador de calidad del Espacio Europeo de Educación Superior*. Alicante: Universidad de Alicante y Editorial Marfil. Vol I, (89-104).

ÚBEDA GARCÍA, M., GARCÍA LILLO, F., MARCO LAJARA, B., SABATER SEMPERE, V., GARCÓ GASCÓ, J.L., LLOPIS TAVERNER, J. y MOLINA MANCHÓN, H. (2011). “Cooperar para aprender. El aprendizaje colaborativo y su aplicación a la asignatura de Diseño de la Organización” en Gómez, M.C y Álvarez, J.D. *El trabajo colaborativo como indicador de calidad del Espacio Europeo de Educación Superior*. Alicante: Universidad de Alicante y Editorial Marfil. Vol II, (757-773).



2018, Universitat Politècnica de València

*Congreso IN-RED (2018)*