

## IMPLEMENTANDO ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE COLABORATIVO

Emili Tortosa-Ausina  
Universitat Jaume I  
[tortosa@uji.es](mailto:tortosa@uji.es)

Amparo Soler-Dominguez  
Universitat Jaume I  
[amparo.soler@uji.es](mailto:amparo.soler@uji.es)

Juan Carlos Matallin-Saez  
Universitat Jaume I  
[matallin@uji.es](mailto:matallin@uji.es)

Josep Ramos-Mezquita  
Universitat Jaume I  
[ramosi@uji.es](mailto:ramosi@uji.es)

### Resumen

El aprendizaje colaborativo aún se concibe como novedoso en el marco universitario español, en el que todavía coexisten arraigadas técnicas docentes. Este estudio presenta nuestra experiencia en la implementación de la técnica puzzle y el trabajo en grupo en el aula durante un curso de Finanzas. La planificación y organización de la docencia así como el sistema de evaluación debe reajustarse a este nuevo enfoque donde los alumnos son claves en su propio proceso de aprendizaje y en el del grupo. En este contexto, los profesores se enfrentan al reto de dinamizar y monitorizar un proceso de aprendizaje más activo. Los resultados han sido positivos, siendo un aprendizaje más dinámico y efectivo.

### 1. Introducción y objetivos

Como consecuencia de la adhesión al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) las universidades españolas, estamos afrontando una profunda transformación de los métodos y actividad docente. Así, de un sistema de enseñanza universitaria tradicional, centrada fundamentalmente en la docencia tipo magistral del profesor, se pretende ahora implantar un nuevo sistema de docencia que pivote en torno al aprendizaje del estudiante y a consolidar así un aprendizaje mucho más activo. Así, bajo este nuevo paradigma el profesor es concebido como un mediador y facilitador de un aprendizaje mucho más participativo, colaborativo, adaptado a la realidad de diversidad del alumnado y al contexto social. Por otro lado, el nuevo rol del estudiante le confiere una mayor participación e implicación en el proceso de aprendizaje. Los estudios de Struyven et al. (2006), Wilson y Fowler (2005), y Baeten et al. (2010) abogan por implementar métodos docentes centrados en el estudiante. En dicho contexto, el estudiante deberá pasar de ser un mero receptor pasivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje a un constructor activo [Cannon and Newble (2000)]. Bajo estos nuevos preceptos se justifica y se motiva la aparición de acciones docentes orientadas hacia la introducción de nuevos recursos y cambios metodológicos con el objetivo de mejorar el proceso de aprendizaje.

La disciplina relativa al ámbito de Finanzas entraña una mayor dificultad con respecto a otras asignaturas que los estudiantes cursan dentro de la misma titulación. De acuerdo a Cano and Berbén (2009) la motivación juega un papel importante en el sentido de que tal vez los alumnos trabajarían más y mejor si realmente ellos se sintieran parte del proceso de aprendizaje. Así, el **objetivo general** de nuestra propuesta va orientado hacia la introducción de nuevos métodos docentes que faciliten el aprendizaje y el *feed-back* (no sólo entre profesor-estudiante, sino también entre estudiante-estudiante). En el momento en que la información fluye bidireccionalmente es más fácil poder solucionar las posibles dificultades de los estudiantes en la asimilación de contenidos y además es sabido que los estudiantes están

más dispuestos a compartir la información entre ellos en vez de interactuar con el profesorado. Adicionalmente, la motivación de este estudio reside en acercar al profesorado nuevos recursos docentes que le permitan explotar las nacientes oportunidades que brinda este nuevo marco educativo universitario, mientras se busca dinamizar el proceso de aprendizaje y hacerlo más eficaz. Como **objetivos específicos**, consideramos: diseñar un marco metodológico armonizado, potenciar el trabajo autónomo y colectivo, incrementar la motivación, mejorar el nivel de implicación (corresponsabilidad), desarrollar las competencias transversales así como ofrecer una formación próxima a la realidad empresarial. Para ello, se propone fomentar el uso de técnicas colaborativas en el aula, como es el caso del trabajo en grupo, complementado al trabajo autónomo para ahondar en la adquisición y consolidación de las competencias previstas. Adicionalmente, se llevan a cabo experiencias de técnica Puzzle de Aronson en el aula de una forma pionera en nuestra disciplina. Este trabajo describe cómo se ha desarrollado la práctica docente y finalmente se realiza una evaluación de resultados por parte de los alumnos participantes mediante una encuesta. Los resultados positivos de esta investigación sugieren la necesidad de conducir investigaciones adicionales en otras asignaturas preferiblemente de la misma titulación con el fin de encontrar sinergias y poder evaluar el impacto que conlleva la introducción de nuevas prácticas orientadas hacia el aprendizaje más activo y colaborativo.

## 2. Desarrollo de la experiencia

### 2.1. Trabajo en grupo

La distribución de alumnos por grupos facilita la consolidación del aprendizaje, la productividad y se favorece el dinamismo junto con la retroalimentación. Se entiende que el resultado de todos suma más que el resultado individual de cada una de las partes participantes. El número de integrantes de un equipo suele ser reducido, en nuestra opinión, abogamos por composiciones de tres o cuatro alumnos para un mejor aprovechamiento. En nuestro caso, dado que el número de alumnos matriculados es elevado hemos instado a los alumnos a que constituyeran equipos de cuatro alumnos (excepcionalmente podrían ser cinco). Así, una vez el conjunto de equipos están configurados se les facilita una guía con los objetivos y epígrafes a desarrollar como actividad en el aula. Después de ajustar tiempo y nivel de dificultad el profesor debe involucrar a todos los alumnos y adecuar una puntuación que será individual pero que tendrá un valor grupal ya que habrá sido necesario alcanzar un consenso para llegar a una solución única. Además de la entrega de dicha actividad, los alumnos tienen que autoevaluarse a sí mismos y al grupo, con el fin de obtener una mayor información sobre el funcionamiento del grupo e incitarles hacia la reflexión sobre el proceso de aprendizaje.

### 2.2. Técnica puzzle

La aplicación de esta técnica consiste, según de acuerdo a Aronson *et al.* (1978) y, Aronson y Patnoe (1997) en dividir espontáneamente a los alumnos por grupos reducidos, no importa que sean grupos heterogéneos. Como si de un rompecabezas se tratara, cada miembro del equipo es importante y necesario para la consecución del objetivo final. Dado que cada estudiante es crucial, todos los estudiantes toman conciencia de ello y, por el beneficio propio así como el de su equipo, se implican mucho y ésta es la clave del éxito de esta técnica. La composición del equipo es realizada por el profesor y no suelen ser grupos superiores a cinco alumnos. La estructuración de los objetivos y de las finalidades del aprendizaje debe realizarse de tal forma que cada alumno necesite interesarse tanto en el rendimiento de todos sus compañeros como en el suyo propio. Adicionalmente, es interesante de esta técnica la versatilidad que ofrece en cuanto a la designación de expertos, es decir, cada alumno dentro

del grupo se especializa en una parte del tema y los estudiantes de los diferentes equipos que tienen asignada la misma parte del tema se juntan para poner en común sus conocimientos y se forman grupos de especialistas. Posteriormente, cada experto vuelve a su grupo de origen y pone en común con el resto de compañeros los conocimientos que ha aprendido. Finalmente, se pone de manifiesto que existe una dependencia entre los miembros del grupo de forma que la colaboración y la corresponsabilidad abanderan el proceso de aprendizaje.

### 3. Resultados

Después de poner en práctica las dos técnicas en el aula, implementándose en dos grupos de 42 y 45 alumnos respectivamente, se ha instado a que los alumnos participantes completaran el siguiente cuestionario:

- 1) ¿Te ha gustado esta técnica de aprendizaje?
- 2) ¿Ha ayudado el profesor en mejorar el aprendizaje?
- 3) ¿Has alcanzado los objetivos previstos mediante el uso de esta técnica docente?
- 4) ¿Consideras convenientes los cambios docentes?
- 5) ¿El continuo feedback con el profesor y su apoyo son importantes para ti?

Después de tabular y ponderar las respuestas se obtienen los siguientes resultados:

-Los alumnos prefieren el trabajo en grupo (100%), seguido por el método tradicional y finalmente la técnica puzzle.

-Atribuyen un mayor valor al seguimiento continuo que el profesor brinda en el trabajo en grupo (100%)

-La técnica puzzle capta un elevado número de negativas con respecto a la consecución de objetivos.

-La técnica de trabajo en grupo involucra mucho más a los alumnos que los métodos tradicionales (se obtiene un valor superior a 75% en todas las respuestas)

-En todo caso, los alumnos valoran positivamente el apoyo constante del profesor.

Adicionalmente se han mantenido reuniones con otros profesores vinculados a la asignatura "Dirección Financiera" con el fin de crear un debate y discutir sobre la conveniencia de continuar en esta línea de innovación docente. Los resultados desde la perspectiva de los estudiantes son la identificación de fortalezas y debilidades, pero el estudio también detalla fortalezas y debilidades a considerar desde el punto de vista del profesorado.

#### 3.1. Fortalezas y debilidades desde el punto de vista de los estudiantes:

<b>Fortalezas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación no depende del examen final</li> <li>• Se valora el seguimiento personalizado</li> <li>• Actitud positiva, a favor del trabajo colaborativo</li> <li>• Desarrollo de competencias</li> <li>• Se concibe como manera amena de aprender</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para planificar adecuada gestión del tiempo</li> <li>• Mucha importancia a la composición del grupo</li> <li>• Autoevaluaciones que no son reales</li> <li>• Perdura el conservadurismo a favor de las metodologías tradicionales (miedo al cambio)</li> </ul>

### 3.1. Fortalezas y debilidades desde el punto de vista de los profesores:

<b>Fortalezas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora el rendimiento</li> <li>• Técnicas sencillas y fáciles de implementar</li> <li>• Permiten la combinación de otras técnicas</li> <li>• Versatilidad y efectividad en el proceso</li> <li>• Favorecen la reflexión y asimilación contenido</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requiere adecuación en la planificación y en los criterios de evaluación (rúbricas)</li> <li>• Esfuerzo en motivar y facilitar el aprendizaje</li> <li>• Dificultad para identificar nivel de conocimiento</li> <li>• Existe asimetría entre la participación activa del alumnado, dificultad para evaluar justamente</li> </ul>

## 4. Conclusiones

Esta experiencia docente nos ha permitido identificar puntos fuertes o débiles en la aplicación de estas metodologías colaborativas. La valoración, en términos generales, es positiva y con vocación de continuidad tanto para los alumnos como para el profesorado.

Antes de la implementación se requieren ajustes en la planificación y en los criterios de evaluación (rúbricas).

Es crucial planificar la gestión del tiempo en el aula, así como organizar los contenidos para poder lograr alcanzar los objetivos.

Profesorado y estudiantes participantes deben implicarse, siendo la motivación y el miedo al cambio puntos críticos que merecen especial mención a la hora de la implantación exitosa.

Sin duda, estamos inmersos en un proceso de transición y pequeñas acciones como la que presenta este estudio nos abren camino hacia un cambio que no acontece fácil pero sí necesario a favor de la mejora docente, en general, y de la consolidación del proceso de aprendizaje en particular.

## Bibliografía

Aronson, E., Blaney, N., Stephan, C., Sikes, J., & Snapp, M. (1978). *The jigsaw classroom*. Beverly Hills, CA: Sage Publication.

Aronson, E. & Patnoe, S. (1997), *The jigsaw classroom: Building cooperation in the classroom*, Longman.

Baeten, M.; Kyndt, E.; Struyven, K. & Dochy, F. (2010), Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness, *Educational Research Review* 5(3), 243--260.

Cano, F. & Berbén, A. (2009), University students' achievement goals and approaches to learning in mathematics, *British Journal of Educational Psychology* 79(1), 131--153.

Cannon, R. & Newble, D. (2000). *A Handbook for Teachers in Universities and Colleges: A Guide to Improving Teaching Methods*. 4th ed. Kogan Page: London.

Struyven, K.; Dochy, F.; Janssens, S. & Gielen, S. (2006), On the dynamics of students' approaches to learning: The effects of the teaching/learning environment, *Learning and Instruction* 16(4), 279--294.

Wilson, K., & Fowler, J. (2005). Assessing the impact of learning environments on students' approaches to learning: Comparing conventional and action learning designs. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30(1), 87–101.

### **Cuestiones y/o consideración para el debate**

1. Este estudio desprende, entre otras fortalezas, que los alumnos conciben estas metodologías como una manera amena de aprender, ¿podría decirse que el aprendizaje colaborativo optimiza el tiempo en el aula?
2. El éxito de la implementación reside en mayor parte en que el profesor facilite el proceso al máximo clarificando las actividades y jugando un importante rol motivador. ¿Le merece la pena al profesor complicarse tanto invirtiendo tiempo y esfuerzo preparando con minuciosidad cada sesión?
3. ¿Es cierto que, desde su experiencia, estas técnicas colaborativas involucran más al alumno en su proceso de aprendizaje y facilitan una evaluación más justa?
4. ¿Cómo podríamos abordar la problemática de implantación de estas técnicas en grupos con elevadas tasas de matrícula? ¿En qué grado es asumible y controlable para el profesorado que tiene asignados grandes grupos de alumnos?