

---

# La agrupación basada en el rendimiento y el aprendizaje del alumnado universitario

*Performance-based grouping and university students learning*

**María Isabel Barba Aragón**

Universidad de Murcia, España

## Resumen

Existen múltiples criterios para agrupar a los estudiantes y conseguir que trabajen en equipo para lograr un aprendizaje cooperativo. El problema es cómo crear los diferentes grupos de alumnos/as para alcanzar los mejores resultados. Aunque sobre este tema se ha reflexionado en el contexto de la enseñanza obligatoria se ha analizado poco en el ámbito de la enseñanza superior. En este trabajo se estudia si distribuir a los estudiantes universitarios según su rendimiento académico repercute sobre los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello se realiza un análisis de la varianza para determinar si existen diferencias significativas en el resultado del aprendizaje alcanzado por 48 alumnos/as agrupados tanto en grupos homogéneos como en grupos heterogéneos en función de su rendimiento académico. Los datos obtenidos demuestran que cuando al alumnado se le agrupa de forma heterogénea se alcanzan mejores resultados que cuando se distribuye homogéneamente.

*Palabras clave:* aprendizaje cooperativo, rendimiento académico, agrupación de estudiantes, universidad.

---

## Cita sugerida:

Barba Aragón; M.I. (2022). La agrupación basada en el rendimiento y el aprendizaje del alumnado universitario. En Konstantinidi, K. (Coord.), *Metodologías de enseñanza-aprendizaje para entornos virtuales*. (pp. 1-11). Madrid, España: Adaya Press. <https://doi.org/10.58909/ad22655488>

## Abstract

There are multiple criteria for grouping students and getting them to work as a team for cooperative learning. The problem is how to create the different groups of students to achieve the best results. Although this subject has been reflected upon in the context of compulsory education, little has been analyzed in the field of higher education. This paper studies whether distributing university students according to their academic performance has repercussions on the results of the teaching-learning process. For this, an analysis of variance is carried out to determine if there are significant differences in the learning outcome achieved by 48 students grouped in both homogeneous groups and heterogeneous groups based on their academic performance. The data obtained show that when students are grouped heterogeneously, better results are achieved than when they are distributed homogeneously.

*Keywords:* cooperative learning, academic performance, student grouping, university.

## Introducción

Existen diferentes formas de organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula y los docentes deben ser conscientes de la relevancia que tiene la manera en que se agrupe a los estudiantes en el resultado del aprendizaje (Pámies y Castejón, 2015). El alumnado se puede encuadrar en grupos de forma muy diversa, desde grupos heterogéneos (*mixed-ability*), pasando por agrupaciones en función de su nivel académico (*tracking, streaming*) o en función de sus capacidades (*setting*) (Pámies, 2013). El cómo se realiza esta separación va a depender de los objetivos a alcanzar, de los contenidos a impartir o del horizonte temporal del que se dispone, aunque, a veces, también está condicionada por aspectos menos relacionados con el proceso educativo en sí como pueden ser las leyes existentes, el espacio con que cuenta el centro educativo o el número de estudiantes (Calatayud, 2018).

Sin embargo, el objetivo prioritario al decidir cómo agrupar al alumnado debe ser el de responder más adecuadamente a las diversas necesidades educativas que presentan y conseguir que aprendan más (Pámies, 2013). Sin embargo, algunos estudios muestran que la separación de los estudiantes tiene más que ver con criterios de segregación que con aspectos curriculares (Ireson, Clark y Hallam, 2002), por lo que el profesorado debe ser consciente de que cada tipo de agrupamiento incide en multitud de aspectos educativos y sociales como, por ejemplo, el grado de autonomía que se alcanza o cómo se relacionan los estudiantes entre sí (OCDE, 2010; Calatayud, 2018).

El tema de la agrupación de alumnos ha sido abordado preferentemente en el ámbito de la educación obligatoria (niveles de primaria y secundaria) pero apenas se ha analizado en la enseñanza superior. Por ello, se plantea este trabajo que tiene como objetivos potenciar el aprendizaje cooperativo en el ámbito universitario, conocer los resultados obtenidos por los estudiantes en función de cómo se hayan congregado en el proceso

de enseñanza aprendizaje y comparar estos datos para determinar si existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos con cada forma de agrupación. En este estudio<sup>1</sup> se hace una revisión de los diferentes tipos de agrupación del alumnado, con especial hincapié en la separación entre grupos homogéneos y heterogéneos en función del rendimiento académico. A continuación, se comenta la metodología seguida para la realización del estudio empírico. Posteriormente, se exponen los resultados alcanzados y se presentan las conclusiones que se derivan del análisis realizado.

## Revisión de la literatura

Básicamente, se pueden distinguir tres tipos de organización dentro del aula. En primer lugar, la organización individualista, en la que los estudiantes realizan sus tareas en solitario sin importarles el trabajo de sus compañeros e interactuando exclusivamente con el docente que es quien resuelve las dudas. El objetivo es que un individuo aprenda y alcanzar este propósito es independiente de lo que consigan el resto de alumnos. En segundo lugar, la organización competitiva, en la que los estudiantes llevan a cabo su trabajo de forma individual pero les importa lo que hacen los demás ya que rivalizan entre sí por ser el/la mejor. El objetivo es que un estudiante aprenda más rápido o mejor que los demás. Finalmente, existe la organización cooperativa, en la que los estudiantes trabajan en pequeños equipos, resolviendo juntos sus dudas y favoreciendo de forma conjunta su aprendizaje. El objetivo es que el individuo aprenda del profesor/a pero también de sus compañeros y que favorezca al desarrollo del resto de estudiantes (Pujolás, 2008).

Una organización cooperativa en la educación hace que los alumnos colaboren y aprendan a trabajar en equipo, ayudándose mutuamente (Pujolás, 2009) (un contenido que se suele incluir como competencia dentro de las guías docentes de las asignaturas de la enseñanza superior), al tiempo que van adquiriendo los conocimientos propios de la materia sobre la que están trabajando. Por aprendizaje cooperativo se entiende un conjunto de métodos de instrucción estructurados en el que los estudiantes trabajan juntos en grupos ayudándose mutuamente en tareas académicas (Melero y Fernández, 1995). Johnson y Johnson y Holubec (1999, p.5) 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”. Estos métodos de instrucción ponen el foco de atención en el aprendizaje más que en la enseñanza y el profesor deja de ser el centro de interacción dentro del aula, convirtiéndose ésta en una comunidad de personas que aprenden (Feito, 2004).

Es importante señalar que en el aprendizaje cooperativo se caracteriza por cumplir cuatro principios básicos (dando lugar al modelo conocido como PIES): interdependencia positiva entre los alumnos del grupo (los objetivos deben fijarse de manera que a cada estudiante le interese no sólo su rendimiento sino también el de sus compañeros), responsabilidad individual y corresponsabilidad (cada uno de los integrantes del equipo recibe información de su progreso, del de los otros compañeros y del progreso del grupo en su conjunto), participación igualitaria de todo el grupo (lo que requiere una estructu-

---

1 Este trabajo es una ampliación de la comunicación publicada en el Libro de Actas del Congreso CIVINEDU 2021.

ración de las tareas que lo permita) e interacción simultánea (Pliego, 2011). Este aprendizaje cooperativo se basa en la creación de grupos reducidos de estudiantes (entre 3 y 5), lo que permite una gran interacción entre los componentes y maximiza el aprendizaje (Johnson *et al.*, 1999).

La cuestión que se plantea es cómo realizar el agrupamiento del alumnado ya que existen múltiples alternativas. Una de las más actuales, derivada del proyecto INCLUD-ED (Strategies for inclusion and Social Cohesion in Europe from Education, 2006-2011) incluido en el sexto Programa Marco de la Comisión Europea, es la separación del alumnado por niveles de rendimiento (Streaming) (Valls, Prados y Aguilera, 2014). Por streaming se entiende la adaptación curricular de diferentes grupos de estudiantes en función de su rendimiento y dentro de un mismo centro de estudios (Calatayud, 2018). En concreto, según Moran, Molina y Siles (2012), existen cuatro formas de streaming: la organización de las actividades de aprendizaje por niveles de rendimiento, los grupos de refuerzo o de apoyo separados del grupo de referencia, las adaptaciones curriculares individuales exclusoras y la optatividad exclusora.

De entre las cuatro alternativas, este estudio se ha basado en la organización de las actividades de aprendizaje cooperativo en función del nivel de rendimiento académico mostrado por el alumnado. Teniendo en cuenta esta variable, los estudiantes se pueden agrupar de forma homogénea o heterogénea (Moran, Molina y Siles, 2012). Según González (2004, p. 187), “organizar a los alumnos homogénea o heterogéneamente no remite sino a dinámicas organizativas y curriculares que promoverán la equidad educativa o, por el contrario, la segregación y el etiquetaje”. No obstante, existen posturas contrapuestas tanto sobre la agrupación homogénea como sobre la heterogénea ya que ambas presentan ventajas e inconvenientes (Feito, 2004; INCLU-ED, 2011; OCDE, 2010; Pàmies y Castejón, 2015) y es preciso saber más sobre cómo pueden incidir en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación superior.

La agrupación homogénea por niveles de rendimiento implica que los integrantes del equipo han demostrado un rendimiento académico similar en su proceso de enseñanza-aprendizaje. A favor de esta categorización existen múltiples argumentos, tales como que de esta forma se da una respuesta más adecuada a las necesidades educativas diversas de cada colectivo y no se entorpece el aprendizaje de los estudiantes brillantes. También se afirma que se aprende mejor en grupos homogéneos o que los alumnos con menor rendimiento desarrollan actitudes más positivas hacia sí mismos y hacia el sistema educativo si no coinciden con los mejores alumnos. Asimismo, se opina que el profesorado puede gestionar mejor los grupos homogéneos (Oakes, Gamoran y Page, 1992; Pàmies, 2013).

Sin embargo, en contra de estos planteamientos los estudios demuestran que la agrupación homogénea en función del rendimiento tiene un impacto positivo escaso en los resultados académicos del alumnado en general. Además, dependiendo del nivel de diferenciación curricular, puede incluso ampliar la brecha entre los individuos que obtienen logros bajos y los que consiguen rendimientos altos (Parsons y Hallam, 2014; Sukhnandan y Lee, 1998). Más concretamente, esta clasificación homogénea de los

estudiantes no tiene prácticamente repercusiones entre los alumnos de nivel alto pero puede llegar a ser contraproducente en los de nivel bajo que acaban rindiendo menos que cuando se encuadran en grupos heterogéneos (Ireson, Clark y Hallam, 2002; Parsons y Hallam, 2014). La agrupación homogénea parece presentar menos ventajas para los estudiantes con bajo rendimiento debido a las interacciones intragrupo ya que los estudiantes con más nivel pueden ofrecer ayuda de mayor calidad y una retroalimentación más relevante a sus compañeros que los miembros de los grupos de menor rendimiento (Terwel, Gillies, Van den Eeden, y Hoek, 2001). Además, el ritmo de aprendizaje de los grupos de bajo logro es más lento, se suele esperar menos de ellos y se les asignan tareas más fáciles (Pámies, 2013). Todo ello puede también repercutir en resultados no académicos como una menor confianza (Calatayud, 2018; Feito, 2004; Terwel, 2005). A esto hay que añadir que en los grupos de menor rendimiento académico suele haber una sobre-representación de individuados con bajos ingresos, de clase obrera y de minorías étnicas (Feito, 2004; Terwel, 2005).

La agrupación heterogénea por niveles de rendimiento, por su parte, supone que los miembros del equipo tienen un rendimiento académico diferente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los estudios realizados tomando como base esta agrupación ponen de manifiesto que, en general, consigue mejorar el rendimiento de todos los estudiantes y que reduce las diferencias entre alumnos de mayor y menor capacidad. Además, aumenta su autoestima, hace más fácil la convivencia en el centro de estudio y favorece la integración social (Calatayud, 2018; Parsons y Hallam, 2014).

Teniendo en cuenta que la mayoría de la investigación sobre la agrupación de estudiantes en función de su rendimiento académico se ha circunscrito al ámbito de la enseñanza obligatoria, en este estudio se va a analizar el efecto que tiene en el aprendizaje que se produce en el ámbito universitario. A la vista de los argumentos expuestos, la hipótesis de investigación que se plantea es:

*H1: la agrupación del alumnado en grupos heterogéneos según el nivel de rendimiento académico obtiene mejores resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje que la agrupación del alumnado en grupos homogéneos.*

## **Metodología**

### *Muestra y recogida de datos*

A la hora de agrupar a los estudiantes sería deseable que el docente conociera muy bien a su alumnado para poder decidir con qué compañeros puede trabajar mejor cada uno de ellos (Calatayud, 2018). Sin embargo, en la educación superior es poco probable que este requisito se cumpla ya que, por un lado, el número de estudiantes matriculado en cada grupo suele ser elevado y, por otro, el profesor coincide con cada alumno en una sola asignatura (o en un número muy reducido) a lo largo de su paso por la universidad y

no comparte el tiempo suficiente con cada uno de ellos como para conocerlos en profundidad. Por ello, en este estudio, se ha optado por agrupar a los participantes siguiendo un criterio objetivo: el de su rendimiento académico.

Para conocer el efecto que tiene sobre el éxito académico el establecimiento de equipos homogéneos y heterogéneos en función del rendimiento, se ha realizado un estudio con los 62 estudiantes matriculados en la asignatura de Gestión de Recursos Humanos I en el grupo 2 de segundo curso del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Murcia.

El aprendizaje cooperativo se ha utilizado en la resolución de las prácticas de la asignatura cuyo peso en la nota final es de un 20%. El 50% de las prácticas se ha realizado con una agrupación homogénea de los estudiantes mientras que el restante 50% se ha resuelto en grupos heterogéneos.

El procedimiento seguido para la agrupación ha sido:

- Utilizar como criterio de selección de los miembros de cada equipo la nota media del primer curso del grado (suministrada desde la secretaría del centro) ya que la asignatura en la que se lleva a cabo este estudio es del primer cuatrimestre de segundo de grado.
- Crear grupos de 3 miembros. El aprendizaje cooperativo recomienda grupos de entre 3 y 5 estudiantes (Johnson *et al.*, 1999).
- En los grupos homogéneos los 3 miembros tienen una nota media similar (asignados siguiendo un orden numérico riguroso de la nota media).
- En los grupos heterogéneos los 3 miembros tienen notas lo más dispares posibles. Se ha dividido la lista de estudiantes en 3 grupos (nota alta, nota media y nota baja) y se asigna un alumno de cada categoría al equipo.

Al final se obtuvieron 16 equipos de trabajo, es decir, han participado en el estudio 48 de los 62 alumnos matriculados (77,42%), lo que se considera muy satisfactorio porque para poder estar incluido en el estudio el alumno debía estar presente y participar en todas y cada una de las clases en las que se resolvieron los 6 casos prácticos propuestos. Aquellos alumnos que de antemano eran conscientes de que no podrían asistir a la resolución de todos los ejercicios no participaron en el proyecto.

### ***Medidas y análisis de datos***

El *resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje* se ha medido usando la nota obtenida en cada uno de los casos prácticos resuelto por cada grupo. La asignatura de Gestión de Recursos Humanos I se compone de 6 temas y se realiza un caso práctico de cada uno de ellos. De estos ejercicios 3 se resolvieron en grupos homogéneos y 3 en grupos heterogéneos. La calificación puede situarse en el rango 0-10.

Para el contraste de la hipótesis planteada se recurre a la técnica estadística del análisis de la varianza (ANOVA). El ANOVA con un factor consiste en analizar el comportamiento de la variable dependiente (en este caso el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje) en los K grupos establecidos por los valores de la independiente (en

este caso la clasificación en grupos homogéneos o grupos heterogéneos) y se utiliza para contrastar la hipótesis nula de que las muestras proceden de K subpoblaciones en las que la media de la variable dependiente es la misma (Hair, Anderson, Tatham y Black, 2001). En el ANOVA se supone que las observaciones son: normales, independientes y con la misma varianza (homocedasticidad) en cada una de las K subpoblaciones. La condición más importante que deben cumplir los datos es la de homocedasticidad (Hair, Anderson, Tatham y Black, 2001).

## Resultados

En la tabla 1 se muestran los descriptivos de los resultados obtenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en cada una de las agrupaciones propuestas.

**Tabla 1.** Estadísticos descriptivos

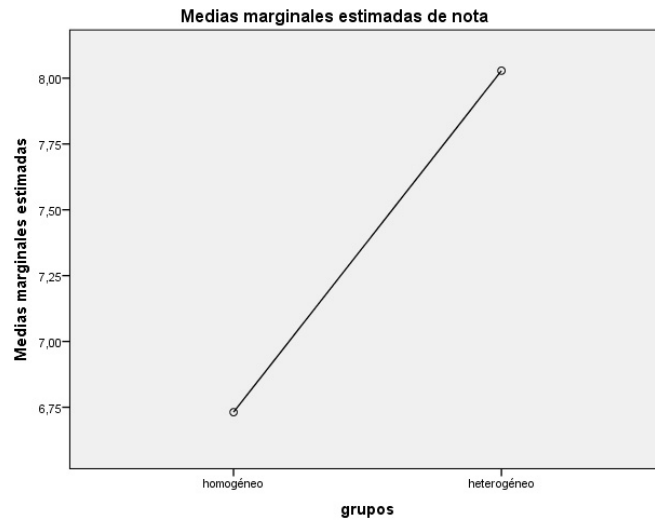
	<b>Nota mínima</b>	<b>Nota máxima</b>	<b>Nota media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Grupos homogéneos	3,45	9,8	6,73	1,89
Grupos heterogéneos	5,9	10	8,03	1,38

Fuente: elaboración propia.

Las calificaciones obtenidas por los grupos homogéneos (tabla 1) varían desde una puntuación mínima de 3,45 hasta una puntuación máxima de 9,8, con una nota media de 6,73 y una desviación estándar de 1,89. Las calificaciones alcanzadas por los grupos heterogéneos varían desde una puntuación mínima de 5,9 hasta una puntuación máxima de 10, con una nota media de 8,03 y una desviación estándar de 1,38.

Previamente a la realización del ANOVA se ha comprobado que se cumple la condición de homocedasticidad mediante el test de Levene (1,14 con una significación estadística de 0,295).

Al realizar el ANOVA el estadístico F compara la variabilidad debida a las diferencias entre grupos con la debida a las diferencias dentro de los grupos. Por tanto, cuanto mayor sea el valor de F más diferenciados estarán los grupos. En este estudio  $F = 4,51$  con una significación estadística de 0,043. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias en los dos grupos estudiados y se evidencia que la diferencia entre las notas obtenidas por los grupos homogéneos y las alcanzadas por los grupos heterogéneos es significativa. Con estos datos se acepta la hipótesis planteada en este trabajo, es decir, la agrupación del alumnado en grupos heterogéneos según el nivel de rendimiento académico obtiene mejores resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje que la agrupación del alumnado en grupos homogéneos. En la Figura 1 se muestra la representación gráfica del resultado del ANOVA, observándose que la nota obtenida por los grupos homogéneos es claramente inferior a la de los grupos heterogéneos.



**Figura 1.** representación gráfica

Fuente: elaboración propia.

Al comparar los resultados de ambas agrupaciones se observa que cuando se trabaja en grupos heterogéneos la nota media es más alta (diferencia de 1,3 puntos) y existe una menor dispersión de las notas que cuando los alumnos se reúnen en equipos homogéneos.

## Conclusión

Según Pujolás (2008), el trabajo cooperativo en las aulas no es tan frecuente como sería deseable. Ello a pesar de que puede usarse con cualquier tipo de alumnado, en cualquier asignatura y con una gran variedad de materiales curriculares (Pliego, 2011), a lo que hay que añadir los beneficios que puede generar, tales como potenciar el aprendizaje de todos los estudiantes (desde el que tiene más dificultades hasta el más capacitado) o promover la participación activa de todo el alumnado.

El proyecto expuesto en este trabajo ha logrado tres importantes objetivos. En primer lugar, ha potenciado el aprendizaje cooperativo en el ámbito de la enseñanza superior. Este propósito se ha alcanzado al haber participado 48 de los 62 alumnos matriculados en la asignatura de Gestión de Recursos Humanos I en todos y cada uno de los casos prácticos realizados siguiendo esta metodología. En segundo lugar, este aprendizaje cooperativo ha contribuido a que el alumnado desarrolle la competencia específica 18 del Grado en Relaciones Laborales y Recurso Humanos de la Universidad de Murcia (CE18. Saber participar, coordinar y desarrollar grupos de personas y equipos de trabajo) así como la competencia transversal 6 (CT6. Capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional). El último objetivo alcanzado, y que ha dado pie a los análisis presentados, ha sido el de conocer y comparar los resultados que se alcanzan agrupando a los estudiantes en grupos homogéneos o heterogéneos en función de su rendimiento académico.



Los resultados obtenidos indican que las calificaciones de los alumnos mejoran cuando trabajan en grupos heterogéneos de rendimiento académico. La explicación puede encontrarse en el hecho de que al interactuar en un mismo equipo los alumnos con mayor rendimiento pueden ayudar a los que presentan problemas de aprendizaje y se sienten motivados mientras que en los grupos homogéneos, donde todos poseen capacidades similares, es menos probable que se puedan ayudar mutuamente y es menor la motivación por ser útil. Estos resultados coinciden con los de investigaciones previas (realizadas fundamentalmente en el ámbito de la educación primaria y secundaria) que indican que el aprendizaje en grupos heterogéneos presenta más beneficios para el alumnado en general que el basado en grupos homogéneos, aumentando el rendimiento de los estudiantes, favoreciendo su autoestima y potenciando los contactos interculturales (Calatayud, 2018; Parsons y Hallam, 2014; Stearns, 2004).

A la vista de los resultados se pueden hacer varias recomendaciones para el ámbito universitario. Por un lado, la educación superior debe potenciar el aprendizaje cooperativo en el aula ya que favorece las relaciones intergrupales y mejora el rendimiento académico de los estudiantes. Para desarrollar este aprendizaje cooperativo se pueden llevar a cabo actuaciones tendentes a conseguir la cohesión del grupo y a que el trabajo en equipo sea visto tanto como una herramienta para enseñar como un contenido a enseñar (Pliego, 2011). Las formas concretas de llevarlo a la práctica pueden ser muy variadas y corresponde al profesor/a ser creativo en función de las posibilidades de cada asignatura. Esto implicará un cambio en las rutinas de trabajo del profesorado y en la forma en la que se relaciona con los estudiantes ya que el docente tendrá que rediseñar el funcionamiento de las clases para favorecer la participación del alumnado. Por otro, se recomienda que el aprendizaje cooperativo se fundamente en grupos heterogéneos de estudiantes atendiendo a su rendimiento académico, dejando a un lado factores que pueden entorpecer la correcta marcha de este proceso, tales como las diferentes expectativas que el docente pueda tener para los distintos perfiles de alumnos y que pueden repercutir en las aspiraciones de los discentes o las características socioeconómicas o étnicas de los estudiantes.

A pesar de haber alcanzado los objetivos propuestos, el estudio adolece de diversas limitaciones metodológicas que se deben revisar para poder eliminarlas en futuros proyectos y que dan pie al planteamiento de investigaciones venideras. Una de ellas es la de haber escogido la nota media del primer curso como indicador del rendimiento académico de los estudiantes, con todas las peculiaridades y excepciones que conlleva. Otra de las limitaciones ha sido que no han participado en el estudio todos los alumnos matriculados en la asignatura y normalmente los alumnos que menos asisten a clase suelen ser los que tienen un menor rendimiento académico, lo que puede haber sesgado los resultados obtenidos. Por último, en esta investigación se han usado sólo datos cuantitativos para el contraste de la hipótesis planteada pero no se ha recogido la opinión de los participantes. Un estudio de tipo cualitativo permitiría profundizar en el cómo y el por qué se obtienen mejores resultados de aprendizaje con grupos heterogéneos y sería el punto de partida para analizar la influencia de otras variables en la relación.

## Referencias

- Calatayud, M.A. (2018). Los agrupamientos escolares a debate. *Tendencias Pedagógicas*, 32, 5-14.
- Feito Alonso, R. (2004). La enseñanza en grupos homogéneos y heterogéneos. *Sociología de l'educació: cultura i pràctica escolar: les reformes actuals* /coord. por Bartomeu Mulet Trobat, 713-724.
- González, M.T. (2004). Organización y estructuras para el trabajo y aprendizaje del profesorado y el alumnado. En Moreno Olmedilla, J.M. (Coord.), *Organización y gestión de centros educativos* (185-206). Madrid: UNED.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C. (2001). *Análisis Multivariante*. Prentice Hall, Madrid.
- INCLUD-ED. (2006-2011). Proyecto Integrado INCLUD-ED "Strategies for inclusion and social cohesion in Europe education".
- Ireson, J., Clark, H., Hallam, S. (2002). Constructing Ability Groups in the Secondary School: Issues in Practice, *School Leadership & Management*, 22(2), 163-176.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., Holubec, E.J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Melero, M.A., Fernández, P. (1995). El aprendizaje entre iguales. En P. Fernández y M.A. Melero (comps.), *La interacción social en contextos educativos*. Madrid. Siglo XXI.
- Morán de Castro, C., Molina, S., Siles, G. (2012). Aportaciones científicas a las formas de agrupación del alumnado. *Revista de Organización y Gestión Educativa*, 2, 13-18.
- Oakes, J., Gamoran, A., Page, R. (1992). Curriculum differentiation: Opportunities, outcomes, and meanings. En P.W. Jackson (ed.), *Handbook of research on Curriculum* (570-608). Nueva York: Macmillan.
- OECD. (2010). *Results: What makes a school successful? Resources, policies and practices*. Volume IV. París: OECD.
- Pamies, J., Castejón, J. (2015). Distribuyendo oportunidades. El impacto de los agrupamientos escolares en la experiencia de los estudiantes. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 8(3), 335-348.
- Parsons, S., Hallam, S. (2014). The impact of streaming on attainment at age seven: evidence from the Millennium Cohort Study. *Oxford Review of Education*, 40(5), 567-589.
- Pliego, N. (2011). El aprendizaje cooperativo y sus ventajas en la educación intercultural. *Hekademos. Revista Educativa digital*, 8, 63-76.
- Pujolàs Mases, P. (2008). Agrupamiento heterogéneo del alumnado y atención a la diversidad: La estructura cooperativa de la actividad en el aula. *Revista Perspectiva Escolar*, 324, 2-14.
- Pujolàs Mases, P. (2009). La calidad en los equipos de aprendizaje cooperativo. Algunas consideraciones para el cálculo del grado de cooperatividad. *Revista de Educación*, 349, 225-239.
- Stearns, P.N. (2004). Teaching culture. *Liberal Education, Summer*, 6-16.
- Sukhnandan, L., Lee, B. (1998). *Streaming, setting and grouping by ability: a review of the literature*. Slough, UK: National Foundation for Educational Research in England and Wales.
- Terwel, J. (2005). Curriculum differentiation: multiple perspectives and developments in education. *Journal of Curriculum Studies*, 37(6), 653-670.
- Terwel, J., Gillies, R. M., Van den Eeden, P., Hoek, D. (2001) Co-operative learning processes of students: a longitudinal multilevel perspective. *British Journal of Educational Psychology*, 71(4), 619-645.
- Valls Carol, R., Prados Gallardo, M.d.M., Aguilera Jiménez, A. (2014). El proyecto INCLUD-ED: estrategias para la inclusión y la cohesión social en Europa desde la educación. *Revista Investigación en la Escuela*, 82, 31-43.

---

**María Isabel Barba Aragón** es Profesora Titular del departamento de Organización de Empresas y Finanzas de la Universidad de Murcia. Su investigación se centra en gestión de recursos humanos, gestión de la innovación y aprendizaje organizativo. Ha publicado en revistas tales como Journal of Business Research, International Journal of Human Resource Management, Business Research Quarterly o International Journal of Intercultural Relations. En el ámbito de la innovación docente su interés se centra en la autoevaluación, la evaluación 360º o la agrupación de estudiantes y su efecto en el aprendizaje, coordinando diversos proyectos sobre estas temáticas y presentando ponencias a congresos.

---