

Ernesto Rodríguez Crespo (coord.)<sup>1</sup>, Marta Suárez-Varela<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Estructura Económica y Economía del Desarrollo, Universidad Autónoma de Madrid

## Introducción

En los últimos años, la evidencia científica viene demostrando que la atención y aprendizaje se reduce con el tiempo en el aula, sobre todo en presencia de métodos de aprendizaje tradicionales. Es por esto que se implementan de manera creciente otros métodos alternativos, más basados en el aprendizaje activo. Entre ellos, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) consiste en exponer al alumno, a través de la elaboración de un proyecto, a resolver de manera autónoma problemas que le permitan adquirir las habilidades relacionadas con la materia cursada.

## Innovación docente

Se ha llevado a cabo en la asignatura Estructura Económica Mundial y de España, perteneciente al primer semestre del segundo curso del grado en Administración de Empresas. En cursos anteriores era común que los alumnos realizaran un trabajo grupal. Bajo la metodología del ABPr, este adquiere una mayor entidad, y pasa a ser el elemento central de la asignatura.

Para esto, se forman grupos de cuatro estudiantes. Cada grupo ha de buscar de manera guiada información económica sobre un país del mundo (preferiblemente de ingreso bajo y medio), que ha de compararse con la economía española. Es decir, su modelo de producción y crecimiento, los principales rasgos de comercio internacional y flujos financieros (ej. Balanza de pagos, IDE), así como la caracterización de su mercado de trabajo, sector público (presión fiscal, gasto y deuda pública), competitividad y distribución de la renta.

Finalmente, en el examen un 50% de la nota depende de habilidades adquiridas a través de la realización de este proyecto.

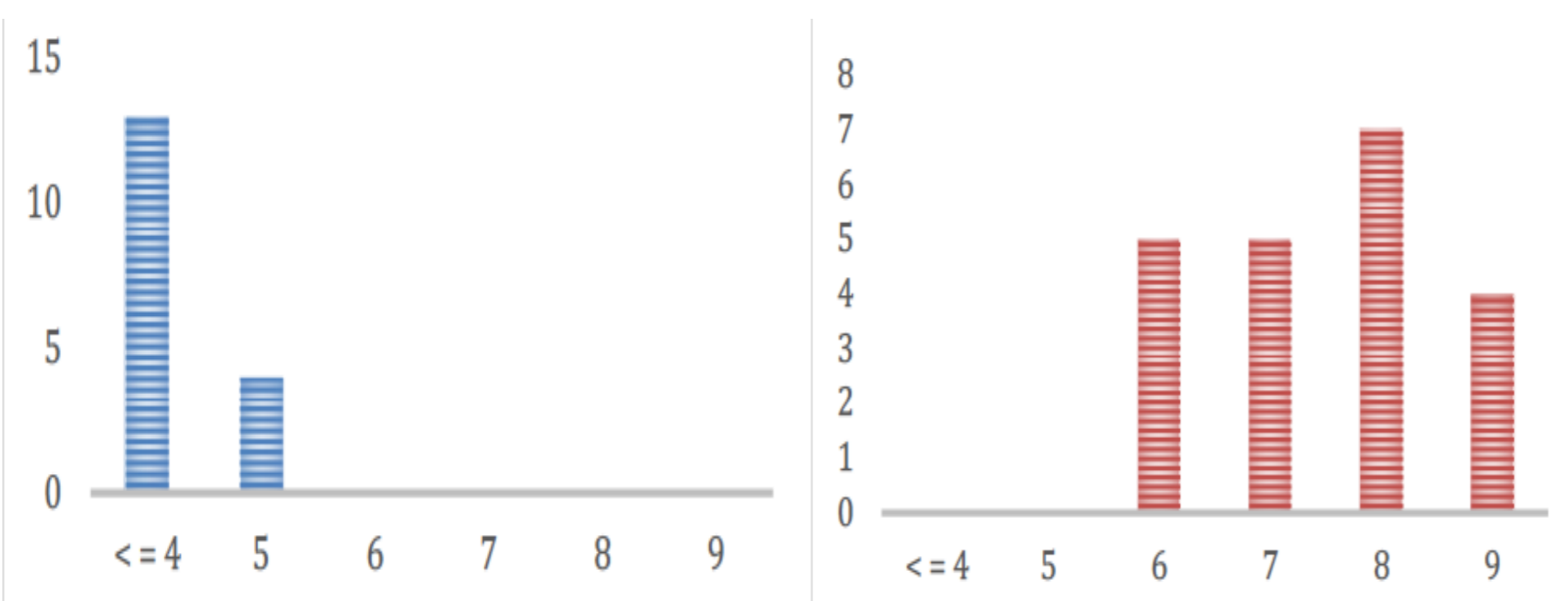


Gráfico 1: Grado de interés y motivación inicial por la asignatura, - antes de tomar el curso- (izquierda) y el último día del curso (derecha).

## Metodología

Para analizar el impacto de la intervención, utilizamos dos fuentes distintas de datos: por una parte, una encuesta suministrada a principio de curso, respondida por 17 estudiantes, y otra repartida en el último día de clase – con 48 respuestas, más del 50% del alumnado-.

Obtenemos información a partir de tres indicadores principales:

1. Interés y motivación auto-reportado sobre el contenido de la asignatura
2. Evaluación y percepción de estudiantes de la innovación docente
3. Calificaciones obtenidas por los estudiantes

## Resultados obtenidos

### Resultado 1: Mayor grado de interés y motivación

El gráfico 1 muestra la respuesta de los estudiantes a preguntas sobre su grado de interés y motivación por la asignatura al principio (izda) y final de curso (dcha). Como se observa, a pesar de las bajas expectativas del alumnado, su motivación es sustancialmente mayor a final de curso.

### Resultado 2: Elevada satisfacción con el proyecto y mejores notas

Al preguntar por su nivel de satisfacción con la realización del proyectos y el ABPr, los alumnos muestran un nivel de satisfacción elevado (Gráfico 2).

La realización de un contraste no paramétrico de Mann-Whitney sobre las notas de los estudiantes en los últimos cursos no permite rechazar la hipótesis de que la diferencia de medias resulte estadísticamente significativa en comparación con los grupos del curso anterior (Tabla 2)

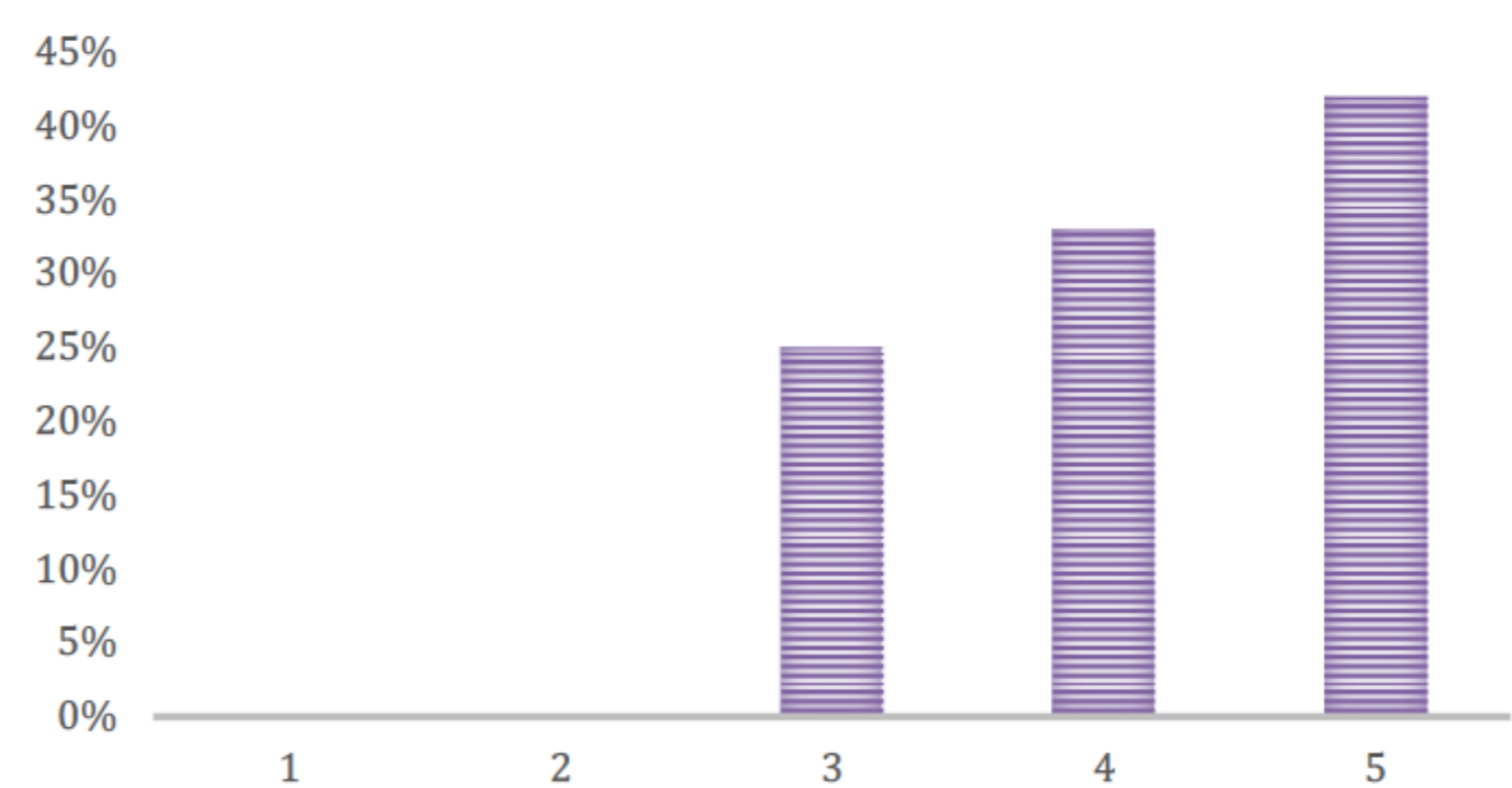


Gráfico 2: Grado de satisfacción con el proyecto y aprendizaje basado en proyectos. Escala Likert 1-5.

Escenario	Diferencia de medias	Contraste paramétrico de medias <sup>(i)</sup>	Contraste no paramétrico de medias <sup>(ii)</sup>
Subconjunto 1: Curso 2020/2021- Curso 2019/2020 (Grupo 1)	0,439	0,355	0,0698*
Subconjunto 2: Curso 2020/2021- Curso 2019/2020 (Grupo 2)	0,288	0,524	0,0866*
Subconjunto 3: Curso 2020/2021- Curso 2018/2019	0,111	0,811	0,3717
Subconjunto 4: Curso 2020/2021- Curso 2017/2018	-0,413	0,352	0,6958

Tabla 1. Contraste no paramétrico de Mann-Whitney.

(i) denota el p-valor del contraste de dos colas para dos grupos independientes, (ii) es la probabilidad exacta asociada al test Mann-Whitney. Por último, \* denota que el contraste es significativo al 10%

## Conclusiones

Se puede concluir que la implementación y coordinación ha sido exitosa por parte de los profesores, con una buena acogida de los estudiantes que se traduce en una mejora del rendimiento académico.

Algunos retos y lecciones: 1) Mejora concentrada en alumnos que superan asignatura, 2) dificultad de aumentar peso del proyecto en la asignatura, 3) extensión a otras asignaturas, dada su transversalidad.

## Reconocimientos

Se agradece a la Universidad Autónoma de Madrid la selección y los recursos proporcionados para la ejecución del proyecto CEE\_004.20\_INN a través de la convocatoria de proyectos de innovación docente 2020-2021.