

Metodologías activas para la resolución de problemas económicos y empresariales

Miragaya-Casillas, Cristina (cmiragaya@ugr.es)
Departamento Estadística e Investigación Operativa

Carrasco-García, Patricia (patricarrasco@ugr.es)
Departamento Comercialización e Investigación de Mercados

Rodríguez-Sánchez, Ainara (arsanchez@ugr.es)
Departamento Teoría e Historia Económica

Universidad de Granada

RESUMEN

Para poder plantear una correcta resolución de los problemas económicos y empresariales por parte del alumnado, es necesario aplicar las metodologías activas adecuadas en el uso de métodos y técnicas cuantitativas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por esta razón, se ha realizado una primera aproximación a través de la revisión de las actuales metodologías de aprendizaje activo recogidas en las guías docentes de las asignaturas de Microeconomía impartidas en distintos grados de la Universidad de Granada; por otro lado, se profundiza en el tema a través de una revisión sistemática de la literatura en la que se incluyen investigaciones que proponen la utilización de metodologías activas en esta asignatura, con el fin de la mejora docente en el ámbito de la formación económica. Entre los resultados obtenidos podemos destacar el uso de distintas técnicas como el aula invertida, la gamificación, la inteligencia artificial o la hoja de cálculo Microsoft Excel, de interés por su aplicabilidad futura a nivel profesional.

Palabras claves:

[Metodologías activas; resolución de problemas; estudiantes; educación.]

Área temática: [Metodología y docencia]

ABSTRACT

In order to propose a correct resolution of economic and business problems by students, it is necessary to apply the appropriate active methodologies in the use of quantitative methods and techniques during the teaching-learning process. For this reason, a first approach has been made through the review of the current active learning methodologies included in the teaching guides of the Microeconomics subjects taught in different degrees at the University of Granada; On the other hand, the topic is studied in depth through a systematic review of the literature that includes research that proposes the use of active methodologies in this subject, in order to improve teaching in the field of economic training. Among the results obtained, we can highlight the use of different techniques such as the flipped classroom, gamification, artificial intelligence or the Microsoft Excel spreadsheet, of interest for its future applicability at a professional level.

1. INTRODUCCIÓN

Para poder plantear una correcta resolución de los problemas económicos y empresariales por parte del alumnado, es necesario aplicar las metodologías activas adecuadas en el uso de métodos y técnicas cuantitativas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que permite una mejora de la comprensión y la retención de la información (Konopka, Adaime y Mosele, 2015).

Los problemas económicos y empresariales se centran principalmente en cálculos matemáticos. Los cálculos pertinentes en una primera instancia suelen generar emociones en el alumnado. En cada curso académico, hay un grupo de estudiantes que tienen facilidad por los cálculos y la resolución de problemas y poseen esa habilidad innata por entender esos procesos matemáticos. También hay otro que muestran interés por su resolución, pero los consideran complejos y, finalmente, hay otro grupo de estudiantes que desde el primer día de clase detestan las matemáticas por varios motivos. Entonces, ¿cómo puede hacer el profesorado de esta materia para invertir estas emociones negativas?

Si todos los elementos de la educación tienen gran importancia, la metodología y los recursos utilizados por el profesorado la tiene de un modo particular, en cuanto que en buena medida de ellas va a depender la puesta en marcha de todos los demás elementos de la enseñanza y será la clave para contestar a la pregunta anterior e invertir estas emociones negativas.

Por esta razón, las metodologías activas pueden ser una correcta herramienta para la resolución de los problemas económicos y empresariales y con ello, un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado (Ayerdi et al., 2011; Mañas Pérez y Roig-Vila, 2019). La utilización de metodologías como la gamificación, el trabajo cooperativo o el trabajo interdisciplinar pueden facilitar la inquietud del alumnado (Becker y Watts, 2001; Noguero, 2005). Asimismo, el aprendizaje basado en la experiencia se pone en relevancia por el marco del Espacio Europeo de Educación Superior de cara a la futura inserción profesional del estudiante (Ogayar et al. 2008). Además, todas estas metodologías no pueden llevarse a cabo sin la incorporación en gran parte de las nuevas tecnologías como recursos docentes. Es por ello que la introducción de las TIC en la enseñanza universitaria no debe ser pasajera, sino que debe plantearse como una apuesta por la innovación (Cruz et al., 2007).

El presente trabajo se estructura como sigue: en primer lugar, se realiza una primera revisión de las actuales metodologías de aprendizaje activo recogidas en las guías docentes de la asignatura de Microeconomía impartida en distintos grados de la Universidad de Granada; en segundo lugar, se profundiza en el tema a través de una revisión sistemática de la literatura en la que se incluyen investigaciones que proponen la utilización de metodologías activas en esta asignatura, con el fin de la mejora docente en el ámbito de la formación económica.

2. MÉTODO

Elaboración de una primera revisión de las actuales metodologías de aprendizaje activo recogidas en las guías docentes de los planes de estudios de la Universidad de Granada. La asignatura propuesta en este trabajo es Microeconomía y para poder investigar y saber qué metodologías activas son utilizadas, se han tenido en cuenta como fuentes secundarias las guías docentes de los planes de estudios de los distintos grados que imparten la asignatura de Microeconomía. Los grados de la Universidad de Granada que imparten esta asignatura son los siguientes: el grado en Economía, el grado en Administración y Dirección de Empresas, el grado en Marketing e Investigación de Mercados; el doble grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas, el doble grado en Ingeniería Informática y Administración y Dirección de Empresas, el doble grado de Ingeniería Civil y Administración y Dirección de Empresas y el doble grado en Edificación y Administración y Dirección de Empresas.

Asimismo, se ha realizado una segunda revisión a través de la realización de una revisión sistemática de la literatura en la que se incluyen investigaciones que proponen la utilización de metodologías activas en esta asignatura, con el fin de la mejora docente en el ámbito de la formación económica y específicamente, en la resolución de los problemas económicos y empresariales.

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos se centran en responder principalmente a dos cuestiones a saber: determinar qué metodologías activas son utilizadas en la asignatura de Microeconomía por la Universidad de Granada según sus guías docentes de los planes de estudios y proponer las metodologías activas y de innovación docente utilizadas por otros artículos que puedan promover la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.

3.1. ¿Qué metodologías activas son utilizadas actualmente en la asignatura de Microeconomía por la Universidad de Granada?

Específicamente, esta revisión se centra en el epígrafe “*Evaluación parte práctica*” de las guías docentes de la asignatura de Microeconomía para cada uno de los grados propuestos, al ser el apartado enfocado en la resolución de problemas económicos y empresariales. Tras el análisis de las respectivas guías docentes, predomina el uso de la metodología tradicional de lección magistral. No obstante, se proponen diversas técnicas de metodologías activas como son la lección magistral participativa; el aprendizaje basado en resolución de problemas y el aprendizaje cooperativo. También se menciona la metodología activa del aula invertida (flipped classroom) con la defensa de trabajos grupales, pero de forma muy residual en las asignaturas de Microeconomía III y IV en el grado en Economía y en el grado en Administración y Dirección de Empresas (campus Ceuta).

Debido a la actual situación sanitaria del COVID-19, las guías docentes han tenido que ser modificadas para adaptar la docencia presencial a la docencia no presencial a través de diversas medidas de adaptación de la metodología y evaluación docente. Sin embargo, aunque el cambio de la docencia presencial a la docencia virtual necesita la utilización de diferentes metodologías activas y recursos, en el caso de las asignaturas de Microeconomía la adaptación se considera limitada. Las dos herramientas básicas que se utilizan, ante un escenario mixto o de suspensión de la actividad presencial son: por un lado, la plataforma Google Meet o Zoom, para el seguimiento de las clases síncronas; y por otro lado, la plataforma online denominada Prado habilitada por la Universidad de Granada. Según las guías docentes esta plataforma online es utilizada para el alojamiento

de materiales utilizados para el desarrollo de las clases teóricas o práctica y la realización de pruebas objetivas a través de los recursos habilitados en ella como los cuestionarios.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se podría decir que la asignatura Microeconomía impartida en la Universidad de Granada, sigue una metodología de enseñanza tradicional, empleando para ello metodologías activas y TICs poco innovadoras, a pesar del intento de adaptación a la docencia online.

3.2. ¿Qué metodologías activas serían recomendable utilizar en la asignatura de Microeconomía?

La presente revisión sistemática de la literatura obtuvo una muestra total de 11 artículos que utilizaban metodologías activas innovadoras para la asignatura de Microeconomía.

En primer lugar, cuatro artículos consideran recomendable la utilización del trabajo cooperativo como metodología activa en la asignatura de Microeconomía para la resolución de problemas económicos y empresariales (Azúa y Blanco-Sandia, 2014; López-Rey et al., 2014; Prieto, 2016; Zheng et al., 2018). Azúa y Blanco-Sandia (2014) y López-Rey et al. (2014) proponen que esta metodología activa del trabajo cooperativo se caracterice por ser interdisciplinario. Es decir, para una correcta resolución de esta asignatura es necesario trabajar de manera interdisciplinaria con otras asignaturas que son realmente necesarias para la resolución de los problemas como es de forma general la asignatura de Matemáticas o la asignaturas de Técnicas Cuantitativas y, de forma complementaria en la formación económica, asignaturas como Economía Política o Macroeconomía. Estos artículos recomiendan esta metodología porque su característica integradora constituye una valiosa herramienta para que el alumnado haga conexiones, aprendan y solucionen problemas que requieran conocimientos de distintas asignaturas. Incluso, Prieto (2016) promueve que la resolución de estos problemas económicos serán más eficientes si el alumnado previamente ha utilizado información de portales estadísticos y con ello, ha mejorado su conocimiento de base de datos económicas internacionales para posteriormente, poder aplicarlo en la resolución de sus ejercicios propuestos en clase.

En segundo lugar, tres artículos consideran como metodología activa el aula invertida (Ficano, 2019; Briguglio et al., 2020; Erdmann y Torres-Marín, 2019). Estos

artículo recomiendan que el alumnado previamente haya adquirido los conocimientos necesarios de la asignatura en sus casas, así como haber recordado las fórmulas o contenidos de otras asignaturas impartidas en semestre anteriores pero que se considerarían necesarias para la correcta enseñanza en la asignatura de Microeconomía. Asimismo, los artículos recomiendan que el profesorado proporcione a su alumnado vídeos online, artículos o referencias bibliográficas como complemento del aprendizaje al material habilitado en la asignatura. Con la utilización de esta metodología activa, aproximadamente el 70% del tiempo de las clases se dedica a la realización de tareas grupales calificadas en esa sesión. Específicamente, Erdmann y Torres-Marín (2019) recomiendan el uso de las clases de lección magistral con la adopción de una Plataforma Digital de Aprendizaje que crea cursos híbridos, tanto sincrónicos como asincrónicos.

En tercer lugar, dos artículos recomiendan la gamificación una metodología activa para la asignatura (López et al., 2017; Molina et al., 2018) a través de la utilización de cuestionarios a través de sistemas de respuesta interactiva (SRI) como puede ser, por ejemplo, la utilización de la herramienta de Kahoot.

En cuarto lugar, y aunque no se centre principalmente en la resolución de los problemas económicos y empresariales, la metodología experimental puede ser una metodología recomendable en la asignatura de Microeconomía según dos artículos (Barreda-Tarrazona et al., 2014, 2015; Martinčík y Gangur, 2011). El estudiante aprenderá los contenidos de la asignatura a través de sesiones experimentales en las que un programa informático reproduce las principales características de las estructuras de mercado estudiadas en la asignatura y en donde el alumnado tendrá que tomar decisiones de distinta complejidad. Esto les permite comprender mejor las teorías económicas abstractas de una manera espontánea que no requiere mucho tiempo.

En quinto lugar, Llongo y Sancho (2009) recomienda la utilización de la herramienta Excel para la resolución de los problemas económicos y empresariales en la asignatura de Microeconomía. Esta propuesta se basa en que muchos problemas de esta asignatura requieren cálculos complejos que se podrán realizar de forma más rápida y eficiente a través de esta herramienta. Además, el alumnado aprenderá una herramienta realmente interesante para su futuro profesional al ser tan popular en su aplicabilidad en distintos ámbitos laborales relacionados con la formación económica.

4. CONCLUSIONES

Si todos los elementos de la educación tienen gran importancia, la metodología y los recursos utilizados por el profesorado la tiene de un modo particular, en cuanto que en buena medida de ellas va a depender la puesta en marcha de todos los demás elementos de la enseñanza. Por esta razón, es realmente importante adecuar una buena metodología a la situación actual que estamos viviendo por el COVID-19. Es decir, si ya de por sí es difícil adaptar la enseñanza al nuevo escenario de docencia semi-presencial, más complicado será si no se utiliza una metodología que sea acorde con la educación actual.

Sin embargo, a pesar del intento de adaptación de la docencia de un entorno presencial a un entorno online incentivado por la situación sanitaria vivida, se puede comprobar con la revisión de las guías docentes de la asignatura de Microeconomía realizada que, las metodologías activas y las tecnologías utilizadas siguen siendo escasas. Esto puede ser un problema, debido a que en un escenario online como el actual deberían de fomentarse con más motivo dichas metodologías y utilización de plataformas digitales para conseguir que el alumnado adquiera las competencias establecidas en dichas guías docentes y que de esta forma consigan resolver los problemas económicos de una forma más eficiente.

Quizás la falta de utilización de estas metodologías se deba a la falta de tiempo del profesorado o directamente, a la falta de conocimiento en su utilización. La enseñanza, al igual que el mundo, está en continua evolución y con ello, el profesorado debe actualizarse, sea cual sea el área de conocimiento, para proporcionar una enseñanza adecuada y de calidad.

Entre los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica realizada podemos destacar el uso de distintas metodologías activas como el trabajo cooperativo con interdisciplinariedad, el aula invertida, la gamificación o la hoja de cálculo Microsoft Excel, de interés por su aplicabilidad futura a nivel profesional. Todas estas metodologías y dicha herramienta, podrían ser utilizadas por el profesorado para obtener una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la resolución matemática de diferentes problemas empresariales. La mayoría de los artículos sostienen que la utilización de estas metodologías en sus asignaturas a promovido un mayor compromiso de sus estudiantes y

mejores resultados académicos al final de curso. Por tanto, se debería considerar útil la utilización de las metodologías activas con el fin de mejorar la Enseñaza.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayerdi, K. M., Dasilva, J. P., y Galdospin, T. M. (2011). “La implementación de las redes sociales en la enseñanza superior universitaria”. Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación, 12, pp. 137-155.
- Azúa, B. C. M., & Blanco-Sandía, M. A. (2014). “Interdisciplinary Cooperative Learning (ICL): a practical application in the subjects Mathematics and Microeconomics”. In INTED2014 Proceedings, pp. 5976-5984.
- Barreda-Tarrazona, I. B., Cuenca, E. C., Gallego, A. G., Vilar, M. G., Gutiérrez, A. J., Ovejero, S. L., & Pernías, J. C. (2015). Development of an online platform for experimental teaching in microeconomics. In First International Conference on Higher Education Advances, 75-82.
- Barreda-Tarrazona, I., Breaban, A., Camacho-Cuenca, E., García-Gallego, M. A., Ginés-Vilar, M., Jaramillo-Gutiérrez, A., & Jaber-López, T. (2014). DEVELOPMENT OF A WEBPAGE FOR EXPERIMENTAL TEACHING IN MICROECONOMICS. In EDULEARN14 Proceedings, 32-37.
- Becker, W. E., & Watts, M. (2001). “Teaching economics at the start of the 21st century: Still chalk-and-talk”. American Economic Review, 91, 2, pp. 446-451.
- Briguglio, M., Acchiardo, C. J., Mateer, D., & Geerling, W. (2020). “Behavioral economics in film: Insights for educators”. Journal of Behavioral Economics for Policy, 4, 1, pp. 17-28.
- Cruz, A., Benito, A., Cáceres, I., & Alba, E. (2007). “Hacia la convergencia europea: relato de una experiencia de innovación docente en la UEM”. Revista Iberoamericana de Educación, 42, 7, pp. 1-17.
- Erdmann, A., & Torres Marín, A. J. (2019). “Can we improve academic performance and student satisfaction without additional time cost for teachers? Evidence from a

blended methodology in Microeconomics”. *Multidisciplinary Journal for Education, Social and Technological Sciences*, 6, 2, pp. 54-91.

- Ficano, C. K. C. (2019). “Identifying differential benefits from a flipped-group pedagogy in introductory microeconomics. *International Review of Economics Education*, 30, 100143.
- Konopka, C. L., Adaime, M. B., & Mosele, P. H. (2015). “Active teaching and learning methodologies: some considerations”. *Creative Education*, 6, 14, pp. 1536.
- Llongo, V. A., & Sancho, F. H. (2009). “Excel como herramienta docente de las asignaturas de Microeconomía. @ tic”. *Revista d’innovació educativa*, 3, pp. 108-114.
- López Rey, M. J., Corrales Dios, N., Blanco Sandía, M. Á., & Corchuelo Martínez-Azúa, B. (2014). *Innovación docente para la integración de conocimientos multidisciplinares en la Universidad de Extremadura*.
- López, L. B., Pérez, A. M. F., León, E. F., Varo, M. E. F., & Rodríguez, M. D. L. (2017). “Using Interactive Response Systems in Economics: utility and factors influencing students’ attitudes”. *Multidisciplinary Journal for Education, Social and Technological Sciences*, 4, 1, pp. 16-36.
- Mañas Pérez, A., & Roig-Vila, R. (2019). “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo. Un tándem necesario en el contexto de la sociedad actual”. *Revista Internacional d’Humanitats*, 45, pp. 75-86.
- Martinčík, D., & Gangur, M. (2011). “Dynamic Stochastic General Equilibrium Game as Economic’s Teaching Support”. *Recent Researches in Educational Technologies*, 3, pp. 37-42.
- Molina Toucedo, J. A., Ordóñez Ríos, M., Román Collado, R., & Sánchez Braza, A. (2018). “Mobile Learning:¿una (buena) ayuda docente y de control?”. *Educational Innovation and Research*, 9, pp. 215-221.
- Noguero, F. L. (2005). “Metodología participativa en la enseñanza universitaria”. Narcea Ediciones, 9.

- Ogayar, M. A., Poyatos, R. P., & Solís, J. M. A. (2008). “Competencias profesionales desde el punto de vista de los empleadores, ex alumnos y alumnos de la Universidad de Jaén”. In *Universidad, Sociedad y Mercados Globales*, pp. 437-451.
- Prieto, C. V. (2016). “Reflexión y debate de diferentes teorías sobre crecimiento económico utilizando recursos digitales. In *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*”, Octaedro, pp. 1459-1466.
- Zheng, L., Wang, H., & Lv, F. (2018). “Reform and Innovation of Teaching Methods in Chinese University Education: A Questionnaire Survey of Inquiry Teaching Model Based on Microeconomics”. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18, 5.