

# Matemáticas, Economía y Empresa:

## Aprendizaje y contexto

Inmaculada C. Masero Moreno, M<sup>a</sup> Enriqueta Camacho Peñalosa, M<sup>a</sup> José Vázquez Cueto

Departamento de Economía Aplicada III

Universidad de Sevilla.

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Avda. Ramón y Cajal 1

e-mail: imasero@us.es; enriquet@us.es; pepi@us.es

### INTRODUCCIÓN

La enseñanza de los Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa ha de contribuir a cambiar la percepción y la actitud negativa que tienen de estos métodos la mayoría de los alumnos de los estudios de tipo económico, empresarial y financiero. Para ello, debemos realizar una crítica constructiva sobre su enseñanza, tradicionalmente basada en un exceso de fórmulas y una escasa aplicación. En el lado opuesto a este tipo de enseñanza se sitúa cualquier actividad enfocada hacia un aprendizaje que evidencie su aplicación a la realidad e implique a los alumnos. Mostrar la dimensión social de las Matemáticas en la Economía puede facilitar el clima adecuado para generar expectativas positivas en los alumnos sobre su aprendizaje. Esto puede materializarse a través de actividades contextualizadas económicamente que impliquen una formulación matemática y una toma de decisiones. El propósito de este trabajo es plantear el aprendizaje de las Matemáticas, aspectos conceptuales y procedimentales, dentro del contexto que nos ocupa, es decir, mostrando su aplicación en problemas económicos.

### DESARROLLO

Partiendo del perfil de la materia y de las necesidades actuales de formación de los alumnos, hemos elaborado una propuesta contextualizada de enseñanza-aprendizaje para aquellas asignaturas que abordan el Cálculo Diferencial e Integral.



### CONCLUSIONES

- Hemos planteado dos objetivos de aprendizaje formulados atendiendo a dos premisas: la utilidad de la materia y la formación enfocada al desarrollo de competencias. En los contenidos, se han introducido las aplicaciones económicas del Cálculo Diferencial e Integral que han servido de base para elaborar actividades de aprendizaje basadas en la resolución matemática de problemas económicos.
- La valoración de los alumnos sobre la planificación de las actividades muestra que les ha facilitado avanzar en el aprendizaje para asimilar la información, tanto matemática como económica, y ser capaz de relacionarla y aplicarla de forma adecuada en el contexto económico de los problemas planteados.
- Los datos expuestos referentes a la opinión de los alumnos sobre el nivel de destreza adquirido en diferentes capacidades asociadas a la resolución matemática de problemas económicos, apoyan positivamente esta experiencia de aprendizaje.
- En torno al 50% de los alumnos valora que ha desarrollado las capacidades expuestas a un nivel alto, por lo que es factible introducir en la enseñanza de las Matemáticas unos objetivos de aprendizaje acordes a la formación que promueve el Espacio Europeo de Educación Superior.

### REFERENCIAS

- [1] Barrios, J.A., Carrillo, M., González, C., Gil, M.C. y Pestano, C. (2005). Análisis de Funciones en Economía y Empresa. Un enfoque multidisciplinar, Ediciones Díaz de Santos, Madrid.
- [2] Cámera, A. (2000). Aportaciones de la matemática a la metodología económica. Revista Psicothema, 12(2), 103-107.
- [3] Estrada, A. y Díez, F.J. (2011). Las actitudes hacia las Matemáticas. Análisis descriptivo de un estudio de caso exploratorio centrado en la Educación Matemática de familiares. Revista de Investigación en Educación, 9(2), 116-132.
- [4] González, C. y Gil, M.C (2000). El lenguaje de la Ciencia Económica, ¿Por qué la Economía no prescinde de las Matemáticas? Ediciones Ra-Ma, Madrid (2000).
- [5] Guzmán, J. F. (2009). Percepciones de los alumnos sobre la ciencia matemática al inicio del nivel medio superior. Selecciones temáticas, 115-142.
- [6] Hidalgo, S., Maroto, A. y Palacios, A. (2004). ¿Por qué se rechazan las matemáticas? Análisis evolutivo y multivariante de actitudes relevantes hacia las matemáticas. Revista de educación, 334, 75-95.
- [7] Melchor, A., Cortés, L., Osorio, J.E. e Illingworth, A. (2016). La importancia de las ciencias matemáticas y su alcance en las actividades de los profesionistas de las áreas económico- administrativas. En A. Córdoba, C.A. de Luna, S.P. Flores y J.L. Gallego (Coords.). La investigación en la Universidad Politécnica Aguascalientes. Handbook. EUMED.NET. Málaga.
- [8] Zabala, A. y Arnau, L. (2007). 11 Ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias. Barcelona: Gráo.