

DIFERENCIAS EN ACTITUDES HACIA LAS MATEMÁTICAS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE MATEMÁTICAS E INGENIERÍA

Differences in Attitudes toward Mathematics and Mathematics Attitudes in University Students of Mathematics and Engineering

Mejía, A. ^a y Sánchez, J. G. ^{a, b}

^a FCFM- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, ^b FES Zaragoza-Universidad Nacional Autónoma de México, México

En educación matemática la preocupación y el interés por conocer los factores que obstaculizan o favorecen los procesos de aprendizaje de las matemáticas ha dado lugar a varios estudios.

Aunque se reconoce que son muchas las variables que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas, para Sánchez y Ursini (2010) “*las actitudes han sido consideradas para estudiar este proceso porque... condicionan diversos procesos psicológicos, constituyen parte del sistema de valores del individuo y parecen estar relacionadas con el rendimiento escolar*” (p.305).

Precisamente en ello radica el interés e importancia de las actitudes. Las actitudes hacia un determinado tema suelen ser estables, ser positivas o negativas, se pueden graduar según su intensidad y expresan sentimientos vinculados a elementos que no son estrictamente parte de una asignatura sino al profesor o tipo de actividad (Estrada, Bazán & Aparicio, 2013).

Este estudio tiene el propósito de describir y diferenciar las actitudes hacia las matemáticas y las actitudes matemáticas en dos grupos de estudiantes universitarios mexicanos (N=393), uno de matemáticas y otro de ingenierías. Se escogieron estas carreras universitarias ya que representan dos contactos opuestos en su quehacer con las matemáticas: uno puro y el otro aplicado. Se usó el *Inventario de Actitudes hacia las Matemáticas* (ATMI) que mide cuatro dimensiones actitudinales (confianza en sí mismo, valor de la matemática, gusto y motivación por las matemáticas) y la *Escala de Actitudes Matemáticas* (EAM) que evalúa cuatro dimensiones de actitudes matemáticas (percepción de incompetencia matemática, gusto, percepción de utilidad y autoconcepto matemático). Se encontró que en gusto por las matemáticas del ATMI se presentan las actitudes más positivas, en los dos grupos de estudiantes; sin embargo, un análisis de varianza evidenció que solamente en gusto y motivación por las matemáticas existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos, en ambas dimensiones con $p = .00$. En actitudes matemáticas, de la EAM, se hallaron las actitudes más positivas en gusto por las matemáticas. Aunque solamente se encontraron diferencias significativas, entre los dos grupos de estudiantes, en gusto por las matemáticas ($p = .00$) y autoconcepto matemático ($p = .02$).

Referencias

Estrada, A., Bazán, E., & Aparicio, A. (2013). Evaluación de las propiedades psicométricas de una escala de actitudes hacia la estadística en profesores. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, 3, 5 – 23

Sánchez, R. J. G. y Ursini, S. (2010). Actitudes hacia las matemáticas y matemáticas con tecnología: Estudios de género con estudiantes de secundaria. *Revista Latinoamericana de Matemática Educativa*, 13(4), 313-318.

Mejía, A. y Sánchez, J. G. (2016). Diferencias en actitudes hacia las matemáticas y actitudes matemáticas en estudiantes universitarios de matemáticas e ingeniería. En J. A. Macías, A. Jiménez, J. L. González, M. T. Sánchez, P. Hernández, C. Fernández, F. J. Ruiz, T. Fernández y A. Berciano (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XX* (p. 621). Málaga: SEIEM.