

DOMINIO AFECTIVO Y TEORÍA DE GRAFOS

Victoria Núñez Henríquez, Claudia Vargas Díaz

Liceo Bicentenario Italia, Universidad de Santiago de Chile

Actitudes, creencias, emociones, problemas, teoría de grafos

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

Este estudio está motivado por la relación cíclica que existe entre dominio afectivo (actitudes, creencias y emociones) y educación matemática (Gil, Blanco y Guerrero, 2005). En la búsqueda de herramientas para ayudar a dejar atrás el rechazo hacia la matemática por parte de estudiantes surge como opción el trabajo con la teoría de grafos, pues investigaciones revelan que es factible desarrollarlo en la sala de clases brindando beneficios en variados aspectos (Braicovich, 2013).

METODOLOGÍA

Se implementa en el LBI de la Región Metropolitana un taller de once sesiones donde participan trece estudiantes desarrollando problemas relacionados con la teoría de grafos. En la primera y última sesión se aplica una adaptación del cuestionario de Sarabia y Iriarte (2011), compuesto por 38 afirmaciones que buscan conocer las actitudes y las creencias hacia las matemáticas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cada uno de los estudiantes tuvo en promedio una variación positiva en el cuestionario. Queda por profundizar si el motivo de este cambio: tipo de contenido trabajado o planteamiento del taller. En las cinco categorías del cuestionario se observan variaciones positivas sobresaliendo las creencias sobre la resolución de problemas y el papel del esfuerzo, asignándoles un rol fundamental al momento de aprender matemática. A continuación, los promedios obtenidos en cada categoría del cuestionario (desde 1 hasta 5 indicando una actitud positiva o creencia adecuada).

Categorías medidas en el cuestionario	promedio pre	promedio post
Actitudes hacia la matemática (13 afirmaciones)	3,69	4,01
Creencias sobre la naturaleza de las matemáticas (6 afirmaciones)	3,95	4,12
Creencias sobre la resolución de problemas (7 afirmaciones)	3,81	4,41
Creencias sobre el papel del esfuerzo (6 afirmaciones)	4,14	4,74
Creencias sobre la utilidad de las matemáticas (6 afirmaciones)	4,23	4,36

Tabla 1: Promedio de resultados por categoría previo y posterior a la aplicación del taller.

Referencias

- Braicovich, T. (2013). Grafos: Una misma situación para la construcción de distintos modelos extra matemáticos. *Actas del VII CIBEM* (803-809). Montevideo: FISEM.
- Gil, N., Blanco, L. y Guerrero, E. (2005). El dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas. Una revisión de sus descriptores básicos. *Revista iberoamericana de educación matemática*, 2, 15-32.

Sarabia, A. y Iriarte, C. (2011). *El aprendizaje de las matemáticas ¿qué actitudes, creencias y emociones despierta esta materia en los alumnos?* Pamplona: Eunsa.