



COORDINACIÓN DE POSTGRADOS EN EDUCACIÓN

LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN DIDACTICA DE LAS MATEMÁTICAS

(2 créditos obligatorios)

Código: CC7-343

Objetivos:

Esta asignatura, de carácter eminentemente práctico, intenta aproximar al profesorado a los métodos y estrategias de investigación que pueden articularse con la introducción de innovaciones en el aula y con procesos formativos. Esta línea de trabajo tiene gran importancia en la formación del profesorado ya que le aporta nuevos medios y modelos para llevar a cabo un proceso de reflexión crítica sobre el desarrollo de su labor, tanto en el ámbito personal como profesional.

Se trabajará desde investigaciones con esas características ya realizadas, dando orientaciones de carácter introductorio y facilitando la práctica y estudio posterior de las principales corrientes metodológicas estudiadas.

Contenidos programáticos:

- 1) Las situaciones de enseñanza-aprendizaje en las clases de matemáticas.
- 2) El alumnado: Psicología del aprendizaje
- 3) El profesorado. El pensamiento del profesor.
- 4) La materia.
- 5) Aspectos culturales y sociales de las Matemáticas.

Bibliografía básica:

- BAUERSFELD, H. (1994). Theoretical perspectives on interaction in the mathematics classroom. En R. Biehler; R. Scholz; R. Strässer y B. Winkelmann (Eds.). *Didactics of Mathematics as a Scientific Discipline* (pp. 133-146). Dordrecht, NL: Kluwer Academic Pb.
- BROUSSEAU, G. (1986). Fondements et méthodes de la didactiques des mathématiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 7 (2): 33-115.
- BROWN, J. S., COLLINS, A. y DUGUID, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, January-February: 32-42.
- CHEVALLARD, Y., BOSCH, M. y GASCÓN, J. (1997). *Estudiar matemáticas; el eslabón perdido entre la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: ICE Universidad Autónoma/Horsori.
- ESCUDETO, I. y SANCHEZ, V. (1999) The relationships between professional knowledge and teaching practice: the case of similarity. *Proceedings of the PME-23, Haifa, Israel*.
- GÓMEZ CHACÓN (2001) Affective influences in the knowledge of mathematics, *Educational Studies in Mathematics*, 1-20.
- GÓMEZ CHACÓN (2001) La dimensión emocional en educación matemática. Introducción bibliográfica, en *Statistical Education Research Newsletter*, vol. 2, nº2, May, p. 20-32. (<http://www.ugr.es/~batanero/sergroup.htm>)
- GÓMEZ CHACÓN, I. M^a (1999) Procesos de aprendizaje en matemáticas con poblaciones de fracaso escolar en contextos de exclusión social. Las influencias afectivas en el conocimiento de las matemáticas. En MEC, *Premios Nacionales de Investigación e Innovación Educativa 1998*, Colección Investigación, Ministerio de Educación y Cultura- CIDE, Madrid, p. 333- 358.
- GOMEZ-CHACÓN, I. M^a (2000) *Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático* Narcea: Madrid.
- SIERPINSKA, A. y LERMAN, S. (1996). Epistemology of mathematics and of mathematics education. En A. J. Bishop et al. (Eds.). *International Handbook of Mathematics Education* (pp. 827-876). Dordrecht, NL: Kluwer, Academic Publ.
- WOOD, T. (1994) Patterns of interaction and the culture of the mathematics classroom. En S. Lerman (Ed.). *Culture Perspectives on the Mathematics Classroom* (pp.149-168). Dordrecht, NL: Kluwer Academic Publ.