

PROFESORADO UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICA

RESOLUCIÓN CD N° 454/20

DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA II

AÑO: TERCERO

MÓDULO: SEXTO

RÉGIMEN: CUATRIMESTRAL

CARGA HORARIA SEMANAL: 5 HORAS/SEMANA

CARGA HORARIA TOTAL: 75 HORAS

TEMA I: Enseñanza de la matemática en el nivel secundario y superior.

Diseño Curricular de Entre Ríos. Particularidades sobre la enseñanza del álgebra, las funciones, la geometría, etc. Aportes a la enseñanza a la luz de distintas teorías de Educación Matemática: Escuela Francesa, Escuela Anglosajona, Enfoque Cognitivo, Enfoque Ontosemiótico, Modelización.

TEMA II: Estrategias de enseñanza de la matemática. Anticipación de errores y respuestas inesperadas de los estudiantes e intervenciones docentes. Previsión de uso de variables didácticas. Recursos didácticos y modalidades de trabajo en el aula. Formas de trabajo en grupo en la clase de Matemática: trabajo colaborativo, cooperativo, roles. El uso de los recursos en la clase de matemática: TIC, libros, materiales manipulativos, etc. Sobre la enseñanza de la matemática no presencial.

TEMA III: Evaluación de la enseñanza de la matemática. Evaluación y acreditación: posibilidades y perspectivas. La construcción de instrumentos de evaluación en Matemática. Evaluación de resultados y del proceso de aprendizaje. Instrumentos: listas de cotejo, rúbricas, co-rúbricas, portafolios, pruebas estructuradas, etc. Sistemas y criterios de evaluación.

TEMA IV: La programación de la enseñanza de la matemática. Planificación de la enseñanza de la matemática. Planificación de clases, temas, materias. Formulación de objetivos cognitivamente exigentes y diseño de consignas acorde a ellos. Diseño de secuencias en las que el uso de TIC sea pertinente y significativo.

BIBLIOGRAFÍA

Arcavi, A. (1994). *Symbol sense: informal sense-making in formal mathematics*. For the Learning of Mathematics. 14(3), p. 24-35.

Arcavi, A. y Hadas, N. (2003). *El computador como medio de aprendizaje: ejemplo de un enfoque*. International Journal of Computers for Mathematical Learning. (5), p. 15-25.

Consejo General de Educación de la Provincia de Entre Ríos. (2010). *Diseño Curricular de Educación Secundaria. Tomo I*. Paraná, Argentina.

Consejo General de Educación de la Provincia de Entre Ríos. (2010). *Diseño Curricular de Educación Secundaria. Tomo II*. Paraná, Argentina.

PROFESORADO UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICA

RESOLUCIÓN CD N° 454/20

- Ernest, P. (2000). *Los valores y la imagen de las matemáticas: una perspectiva filosófica*. Uno. (23), p. 9-28.
- Falsetti, M. y Rodríguez, M. (2005). *A proposal for improving students' mathematical attitude based on mathematical modeling*. Teaching Mathematics and its Applications, 24(1), p. 14-28.
- Feldman, D. y Palamidessi, M. (2001). *Programación de la enseñanza en la universidad. Problemas y enfoques*. Buenos Aires, Argentina: UNGS.
- Godino, J. y otros. (2007). *Análisis y valoración de la idoneidad didáctica de procesos de estudio de las matemáticas*. Paradigma XXVII (2). Disponible en: <http://revistaparadigma.online/>
- Godino, J., Contreras, A. y Font, V. (2006). *Análisis de procesos de instrucción basado en el enfoque ontológico-semiótico de la cognición matemática*. Recherches en Didactiques des Mathematiques 26(1), p. 39-88.
- Godino, J., Batanero, C. y Font, V. (2008). *Un enfoque ontosemiótico del conocimiento y la instrucción matemática*. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. Disponible en: http://www.ugr.es/local/jgodino/indice_eos.htm
- González, F. (1998). *Metacognición y tareas intelectualmente exigentes: el caso de la resolución de problemas matemáticos*. Zetetiké, 6 (9), p. 59 – 87.
- Hitt Espinosa, F. (1997). *Sistemas semióticos de representación, avance y perspectiva*. Educación Matemática. 16.
- Pochulu, M. (Comp.). (2018). *La Modelización Matemática: Marco de referencia y aplicaciones*. Villa María, Argentina: GIDED - UNVM.
- Pochulu, M. (Comp.). (2018). *Relatos de investigación y experiencias docentes en Educación Matemática*. Villa María, Argentina: GIDED - UNVM.
- Pochulu, M. y Rodríguez, M. (Comp.). (2012). *Educación matemática. Aportes a la formación docente desde distintos enfoques teóricos*. Buenos Aires, Argentina: UNGS y EDUVIM.
- Polya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. México, México: Trillas.
- Rodríguez, M. (Coord). (2016). *Perspectivas metodológicas en la enseñanza y en la investigación en educación matemática*. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: UNGS.
- Sadovsky, P., Alagia, H. y Bressan, A. (2005). *Reflexiones teóricas para la educación matemática*. Buenos Aires, Argentina: El Zorzal.
- Schoenfeld, A. (1985). *Mathematical problem solving*. New York, Estados Unidos: Academic Press.
- Ursini, S. y otros. (2005). *Enseñanza del álgebra elemental. Una propuesta alternativa*. México, México: Trillas.


Tco. Germán Loxer
Director Administrativo
Facultad de Cs. de la Alimentación


Ing. Oscar A. Gerard
DECANO
Facultad Cs. de la Alimentación