

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE N° 186

CARRERA: Profesorado de Educación Secundaria en Matemática

MATERIA/PERSPECTIVA: Metodología de la Investigación Educativa
en Matemática

CARGA HORARIA: 2 horas semanales

CURSO: 4º año

CICLO LECTIVO: 2020

PROFESOR/A: Rosario Evelia Castanheira





PROGRAMA

Los contenidos correspondientes a Metodología de la Investigación Educativa en Matemática se organizaron en tres grandes ejes de contenidos, a través de los cuales se abordarán, de manera transversal, dado el contexto ASPO, con dos bloques de saberes a enseñar. Cabe destacar que los contenidos seleccionados en dichos bloques, busca ajustar y articular la propuesta de la presente cátedra con ejes de contenidos propuestos a lo largo de los seis años de Educación Secundaria en los Diseños Curriculares de Matemática del Nivel Secundario.

Eje 1: Qué se investiga

- El valor de una aproximación científica a los problemas generados por la comunidad matemática.
- Líneas y temas actuales de investigación en Didáctica de la Matemática.
- La importancia del acceso a los resultados de las investigaciones y su vinculación con la Formación Docente Continua.
- Los problemas de la transferencia y difusión de las investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- ALDERETE, M (2008) Temas de la Didáctica de la Matemática en Revista de la Matemática N° 22
- GODINO, J (2010) Perspectiva de la didáctica de las matemáticas como disciplina tecnocientífica. Capítulo 1, 2 y 3. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. Septiembre, 2010. Disponible en: <http://www.ugr.es/local/jgodino>
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. Y BAPTISTA LUCIO, P. (2008): Metodología de la investigación, Parte 1, Mc Graw Hill, México.
- POCHULU, M. Y RODRÍGUEZ, M. (2015) Educación Matemática aportes a la formación docente desde distintos enfoques teóricos. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- TAEI GÓMEZ, F. (2010) El nuevo paradigma de la complejidad y la educación: una mirada histórica en Polis. Revista Latinoamericana

Eje 2: Cómo y a partir de qué se investiga

- Las dimensiones epistemológicas, metodológicas y sociológicas de la investigación.
- El papel del investigador y los grupos de investigación.
- Las metodologías de la investigación en Didáctica de la Matemática: métodos cuantitativos y cualitativos

BIBLIOGRAFÍA



- GÓMEZ, M. (2001) Metodología de la Investigación. Capítulo 5. Métodos cualitativos de investigación. Universidad Virtual de Quilmes
- GASCÓN, J. (2001), Incidencia del modelo epistemológico de las matemáticas sobre las prácticas docentes, Revista Latinoamericana de Investigación Matemática Educativa Vol. 4 N. 2
- GODINO, J (2010) Perspectiva de la didáctica de las matemáticas como disciplina tecnocientífica. Capítulo 4 y 5. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. Septiembre, 2010. Disponible en: <http://www.ugr.es/local/jgodino>
- MICHÉLE ARTIGUE (1995) El lugar de la didáctica en la formación de profesores en: Ingeniería didáctica en educación matemática. Grupo Editorial Iberoamérica.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2007) Serie Cuadernos para el Aula. Matemática 4, 5 y 6. Núcleos de Aprendizaje Prioritario. Buenos Aires.

Eje 3: Para qué se investiga

- Teorías y Marcos teóricos.
- Elementos para la elaboración de un trabajo de investigación (Tesina)
- Condicionamientos internos y externos para realizar la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- BOTTA, M (2002) Tesis, monografías e informes. Nuevas normas y técnicas de investigación. Buenos Aires. Biblos
- GALLARDO, A. (1996) El paradigma cualitativo en matemática educativa. Elementos teórico-metodológicos de un estudio sobre números negativos en: Investigaciones en Matemática educativa. Grupo Editorial Iberoamérica.
- GODINO, J (2010) Perspectiva de la didáctica de las matemáticas como disciplina tecnocientífica. Capítulo 6. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. Septiembre, 2010. Disponible en: <http://www.ugr.es/local/jgodino>

BLOQUE 1

Álgebra y el estudio de funciones. Campo tecnológico: Software educativo Geogebra

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA Problemáticas de la aritmética y el álgebra

- ✓ ANTON, H (1998) Introducción al Álgebra Lineal, Ed. Limusa.
- ✓ BELLO, I (2004) Álgebra, Ed. Thomson.
- ✓ COPY, I (1999) Introducción a la Lógica, Ed. Eudeba
- ✓ GRIMALDI, R. (1998) Matemática Discreta y Combinatoria, Ed. Pearson.
- ✓ OUBIÑA, L., ZUCHELLO, R. (1994) Estructuras Algebraicas, Ed. Exacta.
- ✓ SESSA, C. (2005) Iniciación al estudio didáctico del Álgebra, Formación Docente - Matemática, Libros del Zorzal.

BLOQUE 2

Geometría y magnitudes. Campo tecnológico: Software educativo Geogebra

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA Problemáticas de la geometría

- ✓ ALSINA, C.; FORTUNY, J.M.; PÉREZ, R. (1997): ¿Por qué geometría? (Colección "Educación matemática en Secundaria" N° 5). Síntesis: Madrid, España
- ✓ GÖTTE, M.; RENZULLI, F.; SCAGLIA, S. El contraejemplo en la producción de conjeturas de propiedades geométricas. Disponible en:
http://www.famaf.unc.edu.ar/rev_edu/documents/vol_25/25_2_petakos-greccia.pdf
http://www.famaf.unc.edu.ar/rev_edu/documents/vol_25/prop_01.pdf
http://www.famaf.unc.edu.ar/rev_edu/documents/vol_25/prop_12.pdf
- ✓ ITZCOVICH, H. (2005) Iniciación al estudio didáctico de la Geometría. De las construcciones a las demostraciones. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- ✓ MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, Secretaría de Educación y Cultura, Dirección General de Planeamiento, Dirección de Currículum (1998): Matemática. Documento de trabajo N°5.
- ✓ La enseñanza de la geometría en el segundo ciclo. Actualización curricular. Disponible en: <http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula/docum/areas/matemat/doc5.pdf>

