

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y ARTÍSTICA
INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR MONTEROS

PROGRAMA ANUAL

- **Carrera:** Profesorado de Educación Secundaria en Matemática

- **Espacio Curricular:** Didáctica de la Matemática III

- **Campo:** Específica

- **Curso:** 4° Año

- **Turno:** Noche

- **Carga Horaria:** 4 hs semanales

- **Régimen de cursado:** Anual - Regular con examen final

- **Docente:** Chavez Ivana Beatriz

- **Año Lectivo:** 2020

CONTENIDOS CURRICULARES

Unidad 1: Perspectivas metodológicas en la enseñanza: Análisis y fundamentaciones. Consignas para la clase de Matemática. Criterios para valorar el uso de nuevas tecnologías. Estrategias y recursos didácticos. Evaluación. Orientaciones para planificar la enseñanza de la matemática.

Unidad 2: Investigación en el aula de matemática: Investigación en Matemática educativa en articulación con la residencia docente. Marcos teóricos y metodología. Definición y delimitación del problema de investigación en Matemática educativa. El docente investigador. Diseño de investigación: el estado del arte, las preguntas de investigación, objetivos, hipótesis, marcos teóricos, técnicas de recolección de datos, análisis de datos. La publicación como parte del proceso de investigación.

Unidad 3: Estudio didáctico del análisis: La evolución del concepto de función a lo largo de la historia de la Matemática. El concepto de función como eje vertebrador de contenidos matemáticos. Los conceptos del análisis matemático. Diseño de secuencias didácticas. Uso de recursos tecnológico.

Unidad 4: Estudio didáctico de lo estadístico y probabilístico: El pensamiento combinatorio. Distintas investigaciones en el área de las probabilidades y estadísticas. El pensamiento aleatorio. Azar e incertidumbre. La simulación de experimentos aleatorios como herramienta para la comprensión del azar. Diseño de secuencias didácticas.

Unidad 5: Micro-experiencias: Implementación de procesos de intervención pedagógica en micro-experiencias. Participación en procesos de desarrollo de alcance institucional por medio del diseño y desarrollo de experiencias educativas orientadas a la enseñanza de la matemática en articulación con los distintos espacios curriculares.

EVALUACIÓN

Criterios evaluativos

Se tendrán presente los tres momentos de la evaluación: diagnóstica, formativa, de síntesis y sus funciones:

- Adquisición de Contenidos Conceptuales, Procedimentales y Actitudinales.
- Realización de trabajos prácticos individuales y grupales
- Uso adecuado del vocabulario específico

- Comprensión de los conceptos disciplinares y didácticos trabajados en la asignatura.
- Adecuación de las estrategias elegidas para resolver las situaciones planteadas.
- Interpretación y empleo del material bibliográfico.
- Aplicación de los aspectos metodológicos abordados al diseño de propuestas didácticas.
- Participación y trabajo tanto en las clases virtuales como en las presenciales

Instrumentos

- Trabajos prácticos
- Exposiciones orales
- Exámenes parciales
- Examen final
- Trabajo individual y grupal en el aula.
- Ficha de seguimiento y rubricas.

BIBLIOGRAFÍA

- ALAGIA, H. y OTRAS (2003), Reflexiones teóricas para la Educación Matemática. Libros del Zorzal. Argentina.
- ARANEGAS, C; VARGAS, J. y OTROS (1988), “La técnica de Resolución de problemas en la Enseñanza Aprendizaje de la Matemática”. En Revista Educación Matemática Vol 3 Nª 3. Córdoba.
- BERTÉ, A. (1999), “La Didáctica de la Matemática y la Matemática”. En Libro Matemática de EGB 3 al Polimodal. AZ Editora.
- BROUSSEAU, G. (2006), Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas. Libros del Zorzal. Argentina.
- CANTORAL URIZA, R. (1996), Una visión de la Matemática Educativa. Investigaciones en Matemática Educativa. Grupo Editorial Iberoamericana

- CANTORAL, R. y MONTIEL, G. (2001), Funciones: Visualización y Pensamiento Matemático. Pearson. México DF.
- CANTORAL, R. y RESÉNDIZ, E. (2001), Aproximaciones sucesivas y Sucesiones. Iberoamérica. México.
- CHARNAY, R. (1994), “Aprender por medio de la Resolución de Problemas”. En Parra e I. Saiz (comp) Didáctica de las Matemáticas.
- CHEMELLO, G. (1998), “La Matemática y su Didáctica. Nuevos y antiguos debates”. Del libro Didácticas especiales. Aique.
- CORDERO, F. y SOLÍS, M. (2001), Las gráficas de las funciones como una argumentación del cálculo. Grupo Editorial Iberoamérica. México.
- CRIPPA, A. (2000), “Evaluación de los aprendizajes de la Matemática”. En Chemello, G. y otros. Estrategias de la enseñanza de la matemática. Universidad Virtual de Quilmes.
- CRIPPA, A. y GUSNER, G. (1998), “La evaluación de los aprendizajes”. En Matemática. Temas de su didáctica. PROCIENCIA. Buenos Aires
- SADOVKY, P.(2005), Enseñar matemática hoy. Libros del Zorzal. Argentina.
- Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Ministerio de Educación de la Nación.
- Diseño Curricular Provincial para la educación secundaria.
- Ministerio de Cultura y Educación. Dirección General de Investigación y Desarrollo (1999) “El aprendizaje en alumnos con necesidades educativa especiales: orientaciones para la elaboración de adecuaciones curriculares: hacia las escuelas inclusivas” Argentina. Disponible en: <http://repositorio.educacion.gov.ar:8080/dspace/handle/123456789/92468>
- Normativas vigentes sobre evaluación, acreditación y promoción de los alumnos, sobre acuerdos de convivencia escolar.
- Resoluciones del CFE, como por ejemplo la Resolución N° 188/12 CFE.
- ✓ Sitios de INTERNET:
 - Grupo Patagónico de Didáctica de la Matemática: Publicaciones:
 - <http://www.gpdmatematica.org.ar/publicaciones.htm>
- UNO. Revista de Didáctica de la Matemática. Enlace: <http://uno.grao.com/>