

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 I
- **Campo:** General.
- **Curso:** 2° año
- **Turno:** Noche
- **Carga Horaria:** 4hs. (cuatro horas cátedras semanales)
- **Régimen:** Regular
- **Docente:** Jesús Sebastián Ortíz
- **Año Lectivo:** 2020

CONTENIDOS CURRICULARES

Indíquense los contenidos preferiblemente distribuidos en unidades didácticas

Eje I: Didáctica de la Matemática

Los orígenes de la Didáctica de la Matemática. Etimologías Importantes. Evolución de la Didáctica de la Matemática. La Evolución Histórica de la Didáctica de la Matemática. La Didáctica de la Matemática como disciplina Científica. La Didáctica de la Matemática como epistemología del aprendizaje matemático. Incidencia del modelo epistemológico de las matemáticas sobre las prácticas docentes. Principales Líneas de Investigación.

Eje II: Resolución de Problemas

Los problemas Matemáticos. Conceptos y definiciones sobre problemas y problemas matemáticos. Modelos de problemas matemáticos. La matemática como la ciencia de los modelos y patrones. La Resolución de problemas y la producción de conocimientos. Modelización: conceptos. Tipos de modelizaciones. La modelización matemática como estrategia pedagógica.

Eje III: Evaluación Formativa

La Evaluación: conceptos, tipos de evaluación, momentos de la evaluación. Las tendencias actuales en evaluación. Evaluación de los aprendizajes en relación con el acompañamiento a las trayectorias escolares. Las normativa d evaluación, acreditación y promoción de los alumnos en la escuela secundaria obligatoria. Funciones de la evaluación. Instrumentos de evaluación. Criterios de Evaluación. Metodologías de evaluación.

Eje IV: Currículum de Matemática

Documentos Curriculares de Matemática para la educación secundaria obligatoria. Nap (Núcleos de Aprendizajes Prioritarios). Diseños curriculares Jurisdiccionales Fines para la enseñanza, fundamentos teóricos, contenidos, tipos de contenidos. Diferentes niveles de concreción curricular, currículum real, currículum aparente, currículum oculto. Los libros de textos para la clase de matemática.

Eje V: Tecnología de la Información y la Comunicación

Las Tics en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. Tipos de medios tecnológicos para trabajar en matemática. El modelo uno a uno. Estrategias y recursos didácticos estableciendo sus implicancias en la enseñanza. Software educativo: fundamentos, criterios y herramientas para su evaluación desde los modelos didácticos. Software: grahpática, geogebra, etc.

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación

- Pertinencia o Relevancia: En el análisis y discusión de los distintos procedimientos desarrollados durante la clase.,
- Eficacia: En la adquisición de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales
- Efectividad o validez educativa: En el desarrollo de actitudes críticas y reflexivas referidas al espacio curricular pertinente
- Eficiencia: En función de los recursos y procesos, en la medida y grado en que estos son empleados o utilizados apropiadamente, o si éstos cumplen la función para la cual fueron diseñados.
- Coherencia: En el desarrollo de un lenguaje claro y preciso de la Matemática, como organizadores del pensamiento.

Recomendaciones para la evaluación.

- Unidades Curriculares Regularizadas y Aprobadas: Todas las Dictadas por el Profesor.
- Porcentaje de Asistencia: Asistencia mínima a clases del 75% del total de las clases presénciales.
- Régimen de Promoción: Promoción con Examen Final.
- Trabajos Prácticos: Aprobar el 75% de trabajos prácticos escritos individuales correspondientes al espacio curricular, con derecho a

recuperación, tales trabajos deben ser presentados en tiempo y forma al docente de la cátedra.

- Cantidad de Exámenes Parciales: Aprobar los 2(dos) exámenes parciales con una nota mínima de 4 (cuatro),
- Examen Final: Modalidad escrito y/u oral.

Exámenes alumnos libres: Los requisitos que debe cumplir el alumno libre para poder rendir examen final son: Aprobar el 75% de trabajos prácticos correspondientes al espacio curricular, sin derecho a recuperación, tales trabajos deben ser presentados en tiempo y forma al docente de la cátedra. Además aprobar previo al examen final, una instancia escrita establecida por la cátedra: presentación de trabajo monográfico y/o práctico. El examen final de los estudiantes de la condición libre deberá ser escrito y oral, además de tener carácter teórico- práctico.

BIBLIOGRAFÍA

Del Docente

- Teoría de la Educación Matemática. Universidad Abierta .Josep Gascón-2004.
- Charnay, R (1994) Aprender por medio de la resolución de problemas.
- Diseños Curriculares Ciclo Básico y Ciclo Orientado de la provincia de Tucumán. Área Matemática.
- Núcleos de Aprendizajes Prioritarios CO. Aprobados por Resolución CFE N°180/12. Ministerio de Educación.
- Serie cuadernos para el aula NAP (2007) Leer escribir argumentar: parece distinto pero no lo es. Ministerio de Educación.

ABRATE, R. y POCHULU, M.(2008), *Diseño y resolución de problemas para la clase de geometría*. Universidad de Villa María. Córdoba.

- CHARNAY, R. (1994), "Aprender por medio de la resolución de problemas".En Parra C. y Saiz I.*Didáctica de Matemáticas*. Paidós. Bs. As.
- CHEMELLO, G. y OTROS (1996), "Matemática y metodología de la enseñanza. Parte 1 y 2". Programa Prociencia. CONICET. Buenos Aires.
- CHEVALLARD, Y. (2006) *La matemática en la escuela. Por una revolución epistemológica y didáctica*. Libros del Zorzal. Buenos Aires.
- Diseños Curriculares Ciclo Básico y Ciclo Orientado de la Provincia de Tucumán. Área Matemática.

- ITZCOVICH, H. (2005) *Iniciación al estudio didáctico de la Geometría*. Libros del Zorzal. Buenos Aires.
- *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios CB. Aprobado por Resolución CFE N° 182/12* Ministerio de Educación de la Nación.
- *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios CO. Aprobado por Resolución CFE N° 180/12* Ministerio de Educación de la Nación.
- SADOVSKY, P. (2005) *Enseñar Matemática hoy*. Libros del Zorzal. Bs. As.
- Serie cuadernos para el aula NAP (2007) “Leer escribir argumentar: Parece distinto pero no lo es”. Ministerio de Educación de la Nación.
- SESSA, C. (2005) *Iniciación al estudio didáctico del Álgebra*. Libros del Zorzal. Bs. As.
- VILANOVA, S. ET ALTER. “La educación Matemática: el papel de la resolución de problemas en el aprendizaje”. En *Revista Iberoamericana de Educación*. Disponible en: <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores.htm>.

Para el alumno

- Charnay, R (1994) Aprender por medio de la resolución de problemas.
- Diseños Curriculares Ciclo Básico y Ciclo Orientado de la provincia de Tucumán. Área Matemática.
- Núcleos de Aprendizajes Prioritarios CO. Aprobados por Resolución CFE N°180/12. Ministerio de Educación.
- ITZCOVICH, H. (2005) *Iniciación al estudio didáctico de la Geometría*. Libros del Zorzal. Buenos Aires.