

**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y ARTÍSTICA**  
**INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR MONTEROS**

**PROGRAMA ANUAL**

- **Carrera:** Profesorado de Educación Secundaria en Matemática
- **Espacio Curricular:**
  - Didáctica Especial II
- **Campo:** Específica
- **Curso:** 3 Año
- **Turno:** Noche
- **Carga Horaria:** 3 Hs cátedra
- **Régimen:** Regular
- **Docente:** Rosana Jalife
- **Año Lectivo:** 2020

## CONTENIDOS CURRICULARES

Indíquense los contenidos preferiblemente distribuidos en unidades didácticas

**Unidad 1 El discurso matemático escolar** El discurso matemático y el discurso matemático escolar. Análisis de diseños e identificación del discurso matemático escolar la construcción escolar de conceptos matemáticos obstáculos epistemológicos, didácticos y cognitivos. La resolución de problemas.

Los contextos. Alfabetización matemática

El juego como contexto matemático.

Los libros de textos y los libros de matemática, análisis de los textos escolares, análisis de los contenidos didácticos de los textos escolares, la selección de problemas para la clase de matemática, la evaluación formativa, mapas de progreso de los aprendizajes de los alumnos, definición de criterios e instrumentos para la clase de matemática.

**Unidad 2:**

**Recursos tecnológicos aplicados a la Enseñanza de la Matemática**

Los recursos tecnológicos en el aula: la calculadora y la computadora, en el contexto educativo. Definición de estrategias para el aula como recurso para la enseñanza y el aprendizaje.

**Unidad 3:**

**Estudio didáctico de la geometría:** la visualización como estrategia cognitiva. Visualización en Geometría. Distintas visiones. El pensamiento geométrico a través de la historia de la matemática. Su desarrollo y característica. La geometría en las investigaciones de matemática a educativa y construcción de conceptos geométricos, material didáctico y construcción de conceptos geométricos.

Los niveles de Van Hiele, Diseño de secuencias didácticas para abordar conceptos de geometría utilización de software

**Unidad 4:**

### **Estudio didáctico del Álgebra**

El pensamiento algebraico a través de la historia de la matemática, el pensamiento algebraico en el aula, ventajas y dificultades. El álgebra como generalización. Análisis del discurso matemático escolar, relacionado con el álgebra.

Diseño de secuencias didácticas.

### **Unidad 5:**

#### **La enseñanza de la probabilidad y la estadística.**

Los conceptos clave de la Educación Estocástica: “alfabetización o cultura estadística”, “razonamiento estadístico” y “pensamiento estadístico”.

Componentes del sentido estadístico. Las ideas estocásticas fundamentales: datos, resúmenes estadísticos, distribución, muestreo, variabilidad aleatoria y probabilidad. Técnicas, métodos y modelos estocásticos que permiten construir el sentido de las ideas estocásticas fundamentales

Tratamiento de las ideas fundamentales respecto a la enseñanza de la probabilidad y la estadística en los NAP. Introducción de las ideas estocásticas fundamentales en el aula de matemática: diseño de actividades que promuevan la comprensión de tales ideas. Errores y dificultades en la comprensión de las ideas estocásticas fundamentales

### **Eje 6:**

**Micro experiencias:** implementación de procesos de intervención pedagógica en micro experiencias. Participación en procesos de desarrollos de alcance institucional por medio del diseño y desarrollo de experiencias educativas orientadas a la enseñanza de la matemática, en articulación con distintos espacios curriculares.

## EVALUACIÓN

### Criterios de evaluación

Planificar diversas unidades de trabajo (Secuencias didácticas) teniendo en cuenta las características tanto del saber a enseñar como la de los grupos a los que va dirigido, e implementando estrategias desarrolladas durante la cursada, a fin de desarrollar aprendizajes significativos.

Definirse en un rol de docente que analice distintos paradigmas y partiendo de la reflexión sobre el propio aprendizaje y la observación de prácticas docentes.

Comprender los contenidos matemáticos a enseñar, la naturaleza de los problemas que resuelven, las propiedades que los definen y las relaciones entre los mismos y con otras disciplinas

Interpretar las relaciones entre el aprendizaje, la enseñanza y la naturaleza de los saberes matemáticos.

Implementar un trabajo matemático en el que la argumentación y la discusión sean desarrolladas y aprendidas.

Uso de TIC en experiencias innovadoras de enseñanza

### Recomendaciones para la evaluación.

La evaluación consiste en el diseño desarrollo y justificación teórica de un contenido a enseñar en un curso del ciclo básico de la educación secundaria.

La evaluación es teórico práctica y debe ser coincidente con las líneas teóricas desarrolladas en clase.

--