



## Instituto de Enseñanza Superior Profesor Marchetti.

**Carrera:** Profesorado de Matemática

**Materia:** EDI: Taller de Resolución de Problemas

**Año:** 2019

**Carácter:** 1er cuatrimestre

**Régimen:** Regular

**Profesor:** María Cristina Hernández

**Ciclo Lectivo:** 2019

### Objetivos:

- Establecer relaciones entre los contenidos aprendidos en los espacios curriculares, el rol de los docentes y de los estudiantes en la clase de matemática, los materiales bibliográficos y recursos tecnológicos.
- Resolver situaciones problemáticas ayudando a desarrollar “*un punto de vista matemático*” (Schoenfeld, 1992), caracterizado por la competencia de analizar y comprender, de percibir estructuras y relaciones estructurales, de expresarse en la cultura matemática (oralmente y por escrito) con argumentos claros y coherentes.

### Contenidos:

#### Unidad: 1

- La Resolución de Problemas en la Educación Matemática. Concepto de problema matemático. Diferencia entre problemas y ejercicios. Clasificación de problemas y tipos de ejercicios. La importancia de seguir un proceso en la resolución de problemas. Como se debe afrontar la resolución de problemas: el método de Polya
- Problemas que contengan contenidos aprendidos en los espacios curriculares y en especial contenidos de: Sucesiones y Series Aritméticas y Geométricas.

#### Unidad: 2

La Resolución de Problemas en la clase de Matemática:

- Exclusivamente como aplicación de lo aprendido.
- Como disparador o motivador del aprendizaje.
- Como actividad única.
- Presente en las distintas etapas pero no como única actividad.

Problemas que involucren contenidos de: Cálculo de Volumen en los cuerpos, Combinatoria: Factorial, Permutaciones, Variaciones y Combinaciones. Problemas de Olimpiadas Matemáticas.

### Metodología y forma de evaluación:

- ✓ Aula Taller.
- ✓ Clases Teóricas- Prácticas
- ✓ Debates grupales y generales.
- ✓ Puesta en común de las conclusiones obtenidas en los debates.
- ✓ Resolución de Trabajos Prácticos.



- ✓ Lectura y análisis bibliográfico guiado por el docente a cargo

### Requisitos para la regularización de la materia:

Para regularizar la asignatura deberán tener:

- ✓ 75 % de asistencia a clases.
- ✓ Final o sumativa: un parcial escrito aprobados con un mínimo de 4 (cuatro) y una exposición oral. Tienen derecho a recuperar el parcial. Examen Final teórico-práctico frente a tribunal.

En el caso de rendir Libre, el examen consiste en una evaluación escrita con la parte práctica y otra evaluación oral con la parte teórica. Para poder rendir la evaluación oral debe aprobar la evaluación escrita, con un mínimo de 4 (cuatro).

### BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- ❖ **PARRA, C. e SAIZ, I.** (1994), *Didáctica de Matemáticas. Aprender (por medio de) la resolución de problemas*. ED. Paidós Educador.
- ❖ **SADOVSKY, P. y OTROS** (2005), *Reflexiones teóricas para la educación matemática*. Libros del Zorzal.
- ❖ **SANTALÓ, L. y COLABORADORES** (1994), *Enfoques. Hacia una didáctica humanística de la matemática*. ED. Troquel educación.
- ❖ **CAMPISTROUS, L. y RIZO, C.** (1996), *Aprende a resolver problemas matemáticos*. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana.
- ❖ **CHACÓN, M. y RODRÍGUEZ, M.** (2009), "Un acercamiento al conocimiento metacognitivo sobre resolución de problemas de estudiantes de nivel pre-universitario". Comunicación presentada en la *XXXII Reunión de Educación Matemática (REM)*. Universidad Nacional de Mar del Plata. Buenos Aires.
- ❖ **RENOLFI, D ; MARTIN, M.** (1997): *Los caminos de la mente*, El liberal, Santiago del Estero.
- ❖ **RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA (1997)**: Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

### Páginas Web

- ❖ Olimpiada Matemática Argentina: <http://www.oma.org.ar/>
- ❖ Olimpiada Matemática Choike: <http://www.crucired.com.ar/choike/>