

<b>PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:</b>	Teorías sobre resolución de problemas	<b>CLAVE:</b> E15
<b>LÍNEA DE FORMACIÓN:</b>	Educación Matemática	<b>CRÉDITOS:</b> 8
<b>HORAS SEMANA:</b>	Teoría: 4 Práctica: 0	<b>SEMESTRE</b>
<b>REQUISITOS:</b>	E3, E4	
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b>	Obligatoria ( X )	Optativa ( )

**NOMBRE: TEORÍAS SOBRE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

**HRS./SEM.:** 4

**CLAVE:** E15

**Objetivo general del curso:**

Introducir a los estudiantes en el estudio de la Resolución de Problemas, para que adquiriera un panorama general sobre su impacto en la Educación Matemática y domine las características principales de esta corriente.

**Temas:**

1. *Panorama de la resolución de problemas en la educación matemática.* La situación en: Norteamérica, Europa, Oriente, América latina.
2. *La resolución de problemas en las matemáticas escolares.* La metodología de George Polya. Distintos tipos de problemas matemáticos.
3. *La resolución de problemas como proceso de pensamiento.* La propuesta de los Estándares. La adquisición de las habilidades básicas en el aprendizaje de las matemáticas. Características del pensamiento matemático. Influencia y relación con el constructivismo.
4. *Taller sobre resolución de problemas.* Resolución de problemas típicos, considerando distintos niveles en el empleo de recursos matemáticos y niveles de estudio.

**Bibliografía básica:**

- [1]. Polya, G. *Cómo plantear y resolver problemas.* Editorial Trillas. México, 1986.
- [2]. Santos, T. L.M. *Principios y métodos de la resolución de problemas en el aprendizaje de las matemáticas.* Editorial Iberoamericana. México, 1997.
- [3]. Krulik, S. Reys, R.E. *Problem Solving in School Mathematics.* 1980 Yearbook. NCTM, Reston Va, 1980.
- [4]. NCTM. *Principles and Standards for School Mathematics.* NCTM, Reston Va., 2000.

**Técnicas de enseñanza sugeridas:**

Exposición oral	( X )
Exposición audiovisual	( X )
Ejercicios dentro de clase	( )
Seminarios	( X )
Lecturas obligatorias	( X )
Trabajos de investigación	( )

Prácticas en taller o laboratorio	(    )
Prácticas de campo	(    )
Otras: Empleo de programas de cómputo	(    )

**Elementos de evaluación sugeridos:**

Controles de lectura	( X )
Exámenes parciales y/o final	(    )
Trabajos y tareas fuera del aula	( X )
Participación en clase	( X )
Asistencia a prácticas	(    )
Otras:	(    )