

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**



**COORDINACIÓN DE DOCENCIA**

**DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO EDUCATIVO**

**PROGRAMA ANALÍTICO DE ASIGNATURA**

**1.- DATOS GENERALES**

<b>1.1</b>	<b>INSTITUTO:</b> Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería
------------	--

<b>1.2</b>	<b>PROGRAMA:</b> Maestría en Ciencias en Matemáticas y su Didáctica
------------	---

<b>1.3</b>	<b>ASIGNATURA:</b> Seminario de Investigación I
------------	---

<b>1.4</b>	<b>Ubicación de la Asignatura en el Plan de Estudios</b>	<b>Semestre</b>	<b>Área de Formación</b>	<b>Clave</b>
		<b>Tercero</b>	<b>Investigación</b>	<b>09</b>

<b>1.5</b>	<b>Carga Horaria de la Asignatura y créditos</b>	<b>SEMANTAL</b>			<b>SEMESTRAL</b>			<b>Créditos</b> <b>8</b>
		<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁCTICA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁCTICA</b>	<b>TOTAL</b>	
		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	

<b>1.6</b>	<b>Nombre del profesor que elaboró el programa</b>	<b>Fecha de elaboración</b>
	<b>Juan Alberto Acosta Hernández, Gabriela Buendía Ábalos, Carlos Rondero Guerrero</b>	<b>Febrero de 2004</b>

**2.- PAPEL DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS**

Esta asignatura proporcionará elementos teóricos acerca de diferentes aproximaciones de las escuelas de pensamiento y que han generado resultados de investigación relevantes dentro de la disciplina. Se fortalecerán las bases teóricas obtenidas en los cursos previos del Área Curricular de la misma. Se establecerá un escenario teórico suficientemente amplio para el planteamiento de los diferentes proyectos de tesis, así como sentar las bases para el Seminario de Investigación II y Didáctica y Cognición de la matemática.

**3.- SERIACIÓN DE LA ASIGNATURA A PARTIR DE LA CONGRUENCIA INTERNA DE LOS CONTENIDOS**

<b>ASIGNATURAS ANTECEDENTES</b>	<b>ASIGNATURAS CONSECUENTES</b>
Epistemología de la Matemática	Didáctica y Cognición de la Matemática y Seminario de Investigación II

#### **4.- INTENCIÓN EDUCATIVA DE LA ASIGNATURA**

##### **4.1. OBJETIVOS GENERALES**

Que el alumno sea capaz de:

- Discutir y analizar artículos de investigación en relación a la disciplina
- Conocer y contrastar las posturas Teóricas de diversas escuelas de pensamiento
- Reflexionar acerca de la necesidad de ampliar la cultura matemática en el ámbito social
- Discutir los requisitos de pertinencia que debe tener un proyecto de investigación
- Plantear preguntas de investigación acerca de problemas de aprendizaje del conocimiento matemático
- Realizar un estudio del arte en relación a su tema de tesis
- Realizar experimentaciones incorporando elementos teórico – metodológicos.
- Estructurar su protocolo de proyecto de Tesis

**5.- OBJETIVOS PARTICULARES DE LAS UNIDADES O TEMAS**

<b>5.1. NÚMERO Y TÍTULO DE LAS UNIDADES O TEMAS</b>	<b>5.2. OBJETIVOS PARTICULARES DE CADA UNIDAD O TEMA</b>
---	--

<p>1 Escuela de Pensamiento de Europa Continental</p>	<p>Analizar las contribuciones de autores representativos de la Escuela de Pensamiento de Europa Continental, a través de sus investigaciones</p>
<p>2 Escuela de Pensamiento Anglosajón</p>	<p>Analizar las contribuciones de autores representativos de la Escuela de Pensamiento Anglosajón, a través de sus investigaciones</p>
<p>3 Escuela de Pensamiento Latinoamericano</p>	<p>Analizar las contribuciones de autores representativos de la Escuela de Pensamiento Latinoamericano, a través de sus investigaciones</p>

**6.- SISTEMA DE CONOCIMIENTOS DE LA ASIGNATURA**

<b>NÚMERO DE LA UNIDAD</b>	<b>PLAN TEMÁTICO, (SUBTEMAS Y TÓPICOS DE CADA UNIDAD)</b>	<b>TOTAL DE HORAS</b>
------------------------------------	---	-----------------------



1	<p>1.1 Estudio de investigaciones acerca de tópicos matemáticos concretos fundamentadas en teoría de situaciones Didácticas</p> <p>1.2 Análisis de diversas posturas teóricas derivadas de la Didáctica de las Matemáticas</p> <p>1.3 Identificación de áreas de interés relacionada con el planteamiento de la tesis individual</p>	22
2	<p>2.1 Estudio de investigaciones acerca de tópicos matemáticos concretos fundamentadas en las teorías de la escuela anglosajona (Problem Solving, APOE, Imagen – concepto y Modos de pensamiento)</p> <p>2.2 Análisis de diversas posturas teóricas derivadas de la escuela anglosajona</p> <p>2.3 Identificación de áreas de interés relacionada con el planteamiento de la tesis individual</p>	21
3	<p>3.1 Estudio de investigaciones acerca de tópicos matemáticos concretos fundamentadas en las teorías de la escuela latinoamericana (Socioepistemología)</p> <p>3.2 Análisis de diversas posturas teóricas derivadas de la escuela latinoamericana</p> <p>3.3 Identificación de áreas de interés relacionada con el planteamiento de la tesis individual</p>	21

## 7.- SISTEMA DE HABILIDADES

## **7.1. HABILIDADES GENERALES, PRÁCTICAS O ESPECÍFICAS QUE FORMARÁ Y DESARROLLARÁ LA ASIGNATURA**

- Adquirir habilidad para plantear problemas de investigación en la disciplina de la matemática educativa
- Capacidad para identificar la trascendencia de los resultados de la investigación en la estructuración de propuestas didácticas
- Poner en práctica los resultados de investigaciones
- Elaborar reportes acerca de los avances de investigaciones de diversas escuelas de pensamiento

## **8.- CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS Y DE ORGANIZACIÓN DE LA ASIGNATURA**

### **8.1. METODOS, FORMAS ORGANIZATIVAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

#### **METODOS**

Estudio individual y discusión colectiva sobre diferentes documentos teóricos

Exposiciones colectivas sobre temas previamente trabajados

Experimentación en el aula y reporte sobre aspectos epistemológicos

## **9. SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

### **9.1. FORMAS DE EVALUACIÓN QUE ADOPTA LA ASIGNATURA.**

Reportes de lectura e investigación, elaboración de ensayos y exposiciones individuales y/o grupales. Ponderados los tres equitativamente.

## **10.- BIBLIOGRAFÍA NECESARIA PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA**

<b>10.1. BÁSICA</b>	<b>10.2. COMPLEMENTARIA</b>
---------------------	-----------------------------

## 10.- BIBLIOGRAFÍA NECESARIA PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

- **Acta latinoamericana de Matemática Educativa, (1987 – 2003) Volúmenes 1 – 16**  
*“Comité Latinoamericano de Matemática educativa”*
- **Proceedings of PME (1976 – 2003)**
- **Proceedings of ICME**

### **Revistas**

- **Educación Matemática**
- **Educational Studies in Mathematics**
- **Revista Latinoamericana de investigación en matemática educativa**
- **Recherches en Didactique des Mathématiques**
- **International Journal of Mathematical Education in Science and Technology**



## **11.- PERFIL PROFESIOGRÁFICO**

### **11.1. PERFIL IDEAL DEL PROFESOR QUE SE REQUIERE PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA**

Será un profesional con el grado de maestría o doctorado, en la disciplina que tenga experiencia en la formación de profesores.