



UNIVERSIDAD DE SONORA
División de Ciencias Exactas y Naturales
Maestría en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa

Curso de inducción al Programa de Maestría en Matemática Educativa (PMME), del 7 al 11 de junio 2010.

Objetivos:

- Este curso tiene como objetivo mostrar el quehacer de un matemático educativo y las áreas de desarrollo de este posgrado.
- Con ello se pretende que el estudiante tenga una mejor idea de en qué programa se está enrolando, ratifique su interés por el mismo y empiece a reflexionar sobre cuál podría ser su tema de tesis.
- Además, pretendemos que dé información complementaria a la Comisión Académica del Programa de Maestría en Matemática Educativa para tomar decisiones acerca de que solicitudes de ingreso son aceptadas.

Dinámica:

Tratando de lograr lo anterior se organiza el curso de modo que participe el mayor número posible de profesores del programa y de que las diferentes líneas de trabajo estén representadas en las actividades del curso.

Las actividades que se contemplan para el curso están encaminadas a promover la reflexión individual en torno a preguntas debieran plantearse a los aspirantes, interesados en ingresar al programa, como son:

- ¿Qué se entiende por Matemática Educativa? ¿Habría que distinguirla de la Educación Matemática o de la Didáctica de la Matemática? Si es el caso, ¿en qué aspectos?
- ¿Cuál es su estado en nuestro medio (institucional) y en su entorno (regional, nacional e internacional)?
- ¿Qué antecedentes o experiencias se tienen en nuestro medio? (Capacitación de profesores, Proyectos de investigación y de desarrollo docente, Trabajos de tesis, Infraestructura física y humana, Bufete de Servicios, ...)
- ¿Cuál es el perfil ingreso y de egreso del PMME?
- ¿Cuáles son las principales características del Plan de estudios y sus propósitos?
- ¿Qué podemos decir de las tesis en este PMME?
- ¿Qué podemos decir de la investigación en Matemática Educativa? ¿Qué papel juega la investigación en Matemática Educativa en el egresado que deseamos formar?
- ¿Qué podemos decir de la teoría en Matemática Educativa? ¿Qué papel juegan los marcos teóricos en la práctica profesional esperada del egresado que deseamos formar? ¿Qué tendencias teóricas se manejan en el PMME?
- ¿Qué papel juega la matemática en la Matemática Educativa?



UNIVERSIDAD DE SONORA
División de Ciencias Exactas y Naturales
Maestría en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa

- ¿Cuál es la práctica profesional esperada de un egresado del PMME?
¿Qué entendemos por el desarrollo docente?
- ¿En qué circunstancias podemos decir que estamos ante una problemática educativa propia de la Matemática Educativa?
- ¿Qué es una actividad didáctica? Y ¿qué una secuencia didáctica?

Se espera exista una buena porción de actividades a realizar por los participantes (candidatos a estudiar la maestría) dentro del curso así como tareas de un día para otro y un trabajo final, que será uno de los elementos a considerar por la Comisión Académica del PMME al momento de decidir sobre las solicitudes de ingreso recibidas.

El trabajo final es un escrito que, partiendo de la reflexión sobre los elementos proporcionados en el curso, plantee un tema que muestre el área de interés, las ideas e intenciones que se tienen para una tesis de Matemática Educativa. El escrito debe tener la siguiente estructura.

1. Título del trabajo de tesis

Que debe reflejar de manera sucinta el Problema Educativo o de Investigación, que en lo sucesivo haremos referencia a él como el *problema*, que se pretende abordar mediante el trabajo. Aunque se acepta que sólo es tentativo promueve la clarificación de la temática y su orientación. Además con él se establece un cierto compromiso.

2. Resumen

Una descripción breve sobre el trabajo de tesis que específicamente señale los avances alcanzados o sus partes más importantes o los resultados encontrados, a la fecha, más relevantes. Se recomienda una extensión máxima de doce renglones.

3. Antecedentes y/o Justificación

4. Problemática Educativa o de Investigación

Contexto general del trabajo bien definido donde se ubica el *problema* que se pretende abordar.

5. Problema Educativo o de Investigación

Problema que se aborda en el trabajo, consiste en la delimitación de un aspecto importante de la problemática y a la vez que razonablemente pueda ser abordado.



6. Preguntas o Hipótesis Educativas o de Investigación

Se derivan del problema y enfocan el tipo de respuestas o verificaciones a las que se espera arribar en el trabajo y hacia quienes se encamina el trabajo.

7. Una visión de elementos teórico a poner en juego

Plasmar un resumen, por lo menos.

8. Una visión de elementos metodológicos a poner en juego

Plasmar un resumen, por lo menos.

9. Avances en la implementación de esa metodología

Plasmar un resumen, por lo menos.

10. Referencias bibliográficas

Hacer una relación de referencias utilizadas y las que se planea revisar, las que necesariamente deben contener su información completa y estar escritas siguiendo un esquema de publicaciones, como el de APA.

11. Anexos

Programa de Trabajo

Día	Tema	Distribución
Lunes 7 Tarea para el siguiente día: Responder un cuestionario sobre la temática abordada	Panorama General de la Matemática Educativa. El panorama cubrirá las diferentes áreas de trabajo ligadas a la disciplina que se están desarrollando en el PMME (Álgebra, Geometría, Cálculo, Estocásticos y Servicios Externos), aunque se tratará de profundizar en el área de trabajo del expositor.	9:00-9:30 Responder un cuestionario diagnóstico sobre las preguntas del miércoles 9:30-10:40 Planteamiento del Panorama. 11:00-13:00. Taller donde se profundice en una de las áreas.
Martes 8 Tarea. Elaborar un escrito donde responda con detalle las preguntas planteadas. Presentar un ejemplo del tipo	Poner a discusión las preguntas siguientes: 1. ¿Qué se entiende por usar tecnología en un aula de clase? 2. ¿Qué se entiende por usar la resolución de problemas como estrategia	9:00-10:40 Discusión de las preguntas planteadas. 11-13. Taller donde se profundice en otra de las áreas.



UNIVERSIDAD DE SONORA
División de Ciencias Exactas y Naturales
 Maestría en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa

<p>de trabajo que estarías interesado en desarrollar en el posgrado.</p>	<p>didáctica</p> <p>3. ¿Qué es una tesis en esta maestría?</p> <p>4. ¿En cuál de las temáticas expuestas ayer tendrías mayor interés en involucrarte?</p> <p>Profundizar en otra de las áreas expuesta ayer.</p>	
<p>Miércoles 9</p>	<p>Profundizar en cada una de las dos áreas restantes.</p>	<p>9:00-10:40. Tercer taller Cálculo Díaz</p> <p>11:00-13:00 Cuarto taller Estocásticos</p>
<p>Jueves 10</p>	<p>Taller de formulación de propuestas.</p>	
<p>Viernes 11</p>	<p>Taller de formulación de propuestas con énfasis en el trabajo final.</p>	<p>Especificaciones del trabajo final</p>