



*La calidad se logra sumando*

# Plan de Trabajo

**Elvira Borjón Robles**

**Candidata a la dirección de la Unidad Académica  
de Matemáticas**

**UAZ**

Marzo del 2012

## Índice

1. Misión
2. Visión al 2016
3. Introducción
4. Insumos
  - 4.1 Programas escolarizados
  - 4.2 Programas formales de vinculación
  - 4.3 Programas Institucionales
  - 4.4 Estado que guarda la planta docente de nuestra Unidad Académica de Matemáticas
  - 4.5 Cuerpos Académicos y grupos de investigación
5. Calidad de los Programas escolarizados
6. Perspectiva
7. Programas Formales de Vinculación
  - 7.1 Laboratorio de Estadística y Matemática Aplicada
  - 7.2 Museo Interactivo e Itinerante de Matemáticas
  - 7.3 Olimpiada de Matemáticas
8. Acciones a desarrollar
9. Acciones Generales para nuestra Unidad Académica de Matemáticas
  - 9.1 Cuidado del medio ambiente
  - 9.2 Política general para posgrados
  - 9.3 Crecimiento Académico
  - 9.4 Rescate académico del acervo bibliográfico

2012-2016



Plan de trabajo

Elvira Borjón Robles

- 9.5 Infraestructura
- 9.6 Gestión de Recursos económicos
- 9.7 Cuidado de la Calidad

## **1. Misión.**

Generar un ambiente de respeto entre los docentes, alumnos y trabajadores, respetando las diversas formas de pensamiento y nunca, absolutamente nunca pasar por encima de los derechos mínimos que observa la normatividad de nuestro País y la Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”

## **2. Visión al 2016**

Al 2016 observamos a la Unidad Académica de Matemáticas como formadora de personas con gran calidad académica, humana y respetuosa del medio ambiente. Académicamente formadas en las áreas de Matemática Educativa, Matemática Básica, Matemática Aplicada, Estadística y Cómputo. Así mismo una planta docente que produce conocimiento que resuelve problemáticas de nuestro entorno social a nivel estatal, nacional e internacional.

## **3. Introducción**

En 1982 nace lo que hoy conocemos como Unidad Académica de Matemáticas, entonces Centro de Matemáticas, en principio con el objetivo de fortalecer el nivel académico de Matemáticas de un grupo de profesores (de preparatoria y de ingeniería principalmente). En 1985 se crea el primer programa académico de Matemáticas, La Especialidad en Matemáticas, atendida por un grupo de docentes investigadores, principalmente extranjeros. En 1986 da inicio el programa de Licenciatura en Matemáticas, convirtiéndose nuestro centro de matemáticas en Escuela de Matemáticas, cabe mencionar que para esos tiempos la cantidad de matemáticas y matemáticos era escasa, y en general la formación de la planta docente diversificada. Los espacios físicos eran insuficientes, tres casas que se adaptaron como salones, cubículos y oficinas. A través del tiempo se construyeron

Elvira Borjón Robles  
otros espacios físicos (un salón, sanitarios, auditorio, media cancha de Basquetbol, centro de cómputo etc.) y las casas se adaptaban y readaptaban para tratar de dar respuesta a las necesidades que el mismo crecimiento demandaba. En 1990 se firma un convenio de Colaboración entre la Escuela de Matemáticas de la UAZ y la Universidad de Oriente de Santiago de Cuba para que se ofreciera la Maestría en Matemáticas y los doctores de la Universidad de Oriente dieran las clases, egresando de este programa tres docentes de la UAZ, dos de la Escuela de Matemáticas y uno de la Escuela de Ciencias Químicas, convirtiéndose nuestra Escuela de Matemáticas en Facultad de Matemáticas.

Valga mencionar que la Unidad Académica de Matemáticas nunca ha dejado de ofrecer diplomados, asesorías y formación escolarizada a Zacatecanos y uno que otro alumno de otros estados.

La Unidad Académica de Matemáticas ha tenido a través de sus 30 años, ocho directores mismos que con sus personalidades, formación y astucia han dirigido y orientado el destino de nuestra querida Unidad.

#### **4. Insumos**

Es notorio que la Unidad Académica de Matemáticas ha crecido, actualmente cuenta con espacios físicos dignos que permiten realizar las actividades de 32 docentes, once trabajadores y 99 alumnos, todos estos enmarcados en:

##### **4.1 Programas escolarizados**

1. Licenciatura en Matemáticas ( 67 alumnos)
2. Maestría en Matemática Educativa (23 alumnos)
3. Maestría en Matemáticas ( 4 alumnos)
4. Maestría en Matemática Aplicada ( 5 alumnos)

#### 4.2 Programas Formales de Vinculación

1. Museo Interactivo e Itinerante de Matemáticas de Zacatecas (MIIMAZ)
2. Laboratorio de Estadística y Matemática Aplicada (LEMA)
3. Olimpiada de Matemáticas

#### 4.3 Programas institucionales

1. Vinculación, extensión y servicio social
2. Tutorías
3. Educación continua
4. Servicio Social

No cabe duda que somos un grupo de personas con un gran compromiso con nuestra querida Unidad y con la Institución que la alberga, la UAZ, pues somos tan pocos y hacemos tanto, que la verdad me impresiona cuando hago este tipo de altos y veo la enorme cantidad de cosas que hacemos, continuemos con el mismo ahínco y convicción por el trabajo.

#### 4.4 Estado que guarda la planta docente de la Unidad Académica de Matemáticas

Para saber de que partimos en lo que se refiere a personal docente presentamos la siguiente tabla:

Nombre	Grado	Contratación	SNI	Contratación	PROMEP
1. Juan Antonio Pérez	Doctorado	TC+10 h/s/m		Base	Si
2. Gema A.	Doctorado	TC de permiso+	Si	Base	Si

Mercado Sánchez		10 h/s/m			
3.Elvira Borjón Robles	Maestría	TC + 10 h/s/m		Base	
4.Leopoldo Trueba Vázquez	Maestría	TC + 10 h/s/m		Base	
5. Judith A. Hernández Sánchez	Maestría	TC		Base	
6. Ma. Del Refugio Ofelia Luna Sandoval	Maestría	TC		Base Académico Profesional	
7. Claudia A. Robles Domínguez	Maestría	TC		Base	
8. Lorena Jiménez Sandoval	Maestría	TC de permiso		Base	
9. Mónica del Rocío Torres Ibarra	Maestría	TC AP		Base	
10. Plácido Hernández Sánchez	Maestría	MT		Base	
Ofelia Montelongo Aguilar	Maestría	TC		Base	

11. José Luis Huitrado Rizo	Licenciatura	10 h/s/m		Base	
12. Armando Vázquez Luján	Maestría	TC de permiso		Base	
13. Gloria Teresa González de Ávila	Licenciatura	TC		Base	
14. Juan Martínez Ortiz	Doctorado	TC		Base	
15. Ram Gopal Vishwakarma	Doctorado	TC	Si	Base	Si
16. Ricardo Valdez Cepeda	Doctorado	MT	Si	Base	Si
17. Leticia A. Ramírez Hernández	Doctorado	TC		Base	
18. Alexis García Zamora	Doctorado	TC	Si	Base	Si
19. José Medel Pérez Quintana	Maestría	MT	No	Honorarios	
20. Santos Hernández	Doctorado	TC	Si	Base	Si

Hernández					
21. Patricia Jiménez Gallegos	Doctorado	TC		Base	
22. Jesús Leños Macías	Doctorado	TC	Si	Base	Si
23. Nancy Janeth Calvillo Guevara	Maestría	MT		TD	
24. José Manuel Gómez Soto	Doctorado	TC	Si	Base	
25. Luis Manuel Aguayo Rendón	Doctorado	MT		TD	
26. Luz Vanessa Bacio Parra	Maestría	MT		TD	
27. Leticia Sosa Guerrero	Doctorado	TC Nuevo PTC		TD	
28. Verónica Arredondo Luna	Maestría	MT		TD	
29. Iván Flores	Doctorado	TC Nuevo PTC		TD	
30. Carolina Carrillo	Maestría	15 h/s/m		TD	

31. Edgar Esaú Saucedo Becerra	Maestría	TC académico Profesional		TD	
32. Luis Manuel Rodarte Solorzano	Maestría	MT		TD	
33. Rafael Llamas Borja	Licenciatura	TC Académico Profesional o Auxiliar de Contabilidad???		Base	
33. Alexander Pyshev	Doctorado	TC		TD	
35. Miguel Ángel Maldonado Aguilar	Doctorado	TC		TD	

Tabla 1. Formación, contratación y Estado que guarda la actual planta docente, marzo del 2012

#### 4.5 Cuerpos Académicos y grupos de investigación

##### UAZ-CA-106 - TOPOLOGÍA Y ANÁLISIS

En formación

-Divulgación y enseñanza de la ciencia

-Física Matemática

- MARTÍNEZ ORTÍZ JUAN jmartino@mate.reduaz.mx
- PÉREZ JUAN ANTONIO japerez@uaz.edu.mx
- RAMÍREZ HERNÁNDEZ LETICIA ADRIANA leticiaadrianaramirez@hotmail.com
- VISHWAKARMA RAM GOPAL rvishwa@mate.reduaz.mx

-

### UAZ-CA-169 - ÁLGEBRA Y GEOMETRIA

En consolidación

- ALGEBRA Y COMBINATORIA
- GEOMETRIA
- GARCÍA ZAMORA ALEXIS MIGUEL  
alexis@mate.reduaz.mx
- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ SANTOS  
shh@mate.reduaz.mx
- LEAÑOS MACÍAS JESÚS  
jesus.leanos@gmail.com
- RIVERA MARTÍNEZ LUIS MANUEL  
luismanuel.rivera@gmail.com

Grupo de investigación, “Matemática Educativa”

En Formación

LETICIA SOSA RAMÍREZ  
IVÁN LÓPEZ FLORES  
JUDITH ALEJANDRA HERNÁNDEZ SÁNCHEZ  
ELVIRA BORJÓN ROBLES  
MÓNICA DEL ROCÍO TORRES IBARRA  
CAROLINA CARRILLO GARCÍA

## **5. Calidad de los Programas escolarizados**

Elvira Borjón Robles

Como sabemos la Licenciatura en Matemáticas ha pasado por tres revisiones y actualizaciones de sus plan de estudios y que también ha sido sometida en cuatro ocasiones a evaluación por los comités inter institucionales de evaluación de la educación superior (CIEES), la primera en 1997 que no tuvo éxito y si una importante lista de recomendaciones, la segunda en 2003 que tuvo éxito logrando la ubicación por primera vez el nivel uno, la tercera en 2007 igual ratificó el nivel uno y mas recientemente en octubre del 2011 se volvió a ratificar el nivel uno.

El Programa de Maestría en Matemática Educativa es un programa que nació en el año de 1997 y que se ha ofrecido en forma continua, se realizó en el año 2000 una reestructuración a su plan de estudios. La Maestría en Matemática Educativa es el posgrado de nuestra unidad que mas demanda tiene año con año. En el año 2003 fue evaluado por los CIEES quedando en el nivel 2 y con una serie de recomendaciones. Actualmente se encuentra en proceso de reestructuración con miras a proponer un nuevo plan de maestría en lugar de este que llevará por nombre Maestría Profesionalizante de Matemática Educativa.

El programa de Maestría en Matemáticas se ofrece por primera vez en el año 2008 y actualmente se encuentra en Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONCyT.

## 6. Perspectiva

Del análisis de la información que hemos dado en el punto cuatro se desprende que:

1. Necesitamos incrementar el número de PTC's de acuerdo a las necesidades establecidas en cada uno de los programas educativos.
2. Necesitamos incrementar el número de SIN's
3. Necesitamos incrementar el número de PROMEP's
4. Necesitamos incrementar el grado académico de los docentes.

Elvira Borjón Robles

5. Basificar a los docentes de Medio tiempo y tiempo completo que aun no cuentan con la base, con la finalidad de fortalecer las necesidades para la acreditación de los programas educativos de la Unidad.
6. Incrementar los cuerpos académicos reconocidos y apoyar los que tenemos para que pasen a “consolidados”
7. Promover que los cuerpos académicos trabajen en redes con otros cuerpos académicos del país.

Teniendo en cuenta los parámetros federales es necesario que hagamos las siguientes propuestas.

1. Que la Licenciatura en Matemáticas en el año 2015 se someta a evaluación por los ciees y en caso de existir organismo constituido evaluador (por ejemplo CAPEM) se someta también a evaluación por este.
2. Trabajar para que la Maestría Profesionalizante en Matemática Educativa cumpla todos los requisitos para que se dé de alta en el padrón PNPC del CONACYT y en caso de que ya se encuentre realizar un plan de desarrollo y crecimiento del programa.
3. Apoyar con todo lo que sea necesario para que la Maestría en Matemáticas (en investigación) permanezca en el padrón PNPC del CONACYT y de igual manera realizar un plan de desarrollo y crecimiento para este programa.
4. Reestructurar el plan de estudios de la Maestría en Matemática Aplicada con la finalidad de ingresarla al PNPC como profesionalizante.

## **7. Programas formales de vinculación**

## **7.1 Laboratorio de Estadística y Matemática Aplicada**

Uno de los programas que tenemos de vinculación con mayor éxito en la Unidad lo es sin duda el Laboratorio de Estadística y Matemática Aplicada (LEMA), este ha sido elemento importante de vinculación con la sociedad, reconocido así por los ciees, por expertos en la materia, medios de comunicación y la sociedad en general. Ha logrado colocarse en sitios privilegiados en cuanto a sondeos de opinión se refiere en el contexto nacional y estatal, siendo este programa una forma importante de hacer llegar recursos económicos a la Unidad. Por otro lado, cuando los alumnos participan en los trabajos que realiza LEMA se están formando integralmente, ya que el trabajo que desempeñan permite que desarrollen habilidades para una buena comunicación, conozcan la geografía de nuestro estado y del País. Además es una oportunidad para que los estudiantes cuenten con un apoyo económico. De tal manera que el compromiso con este programa es seguir apoyando e impulsándolo para que continúe con ese reconocido trabajo.

## **7.2 Museo Interactivo e Itinerante de Matemáticas**

Es necesario hacer la consideración de que se requiere un gran esfuerzo para hacer llegar a mas gente y tener un mayor impacto en la sociedad zacatecana y del país del proyecto de MIIMAZ , en ese sentido se requiere que se forme un equipo que promocióne al museo y por otro lado es necesario que se incrementen e industrialicen los prototipos. Además como es bien sabido existe en MIIMAZ equipo de calculadoras y sensores que pueden apoyar la actividad académica de las materias de la currícula del programa de Licenciatura, o bien en formación de profesores de los diferentes niveles (bachillerato, secundaria y profesional) y buscar establecer convenios para tener impacto en las escuelas poniendo atención especial a zonas marginadas y buscar que la UAZ tenga pleno reconocimiento del MIIMAZ y que se incluya en la oferta de la UAZ.

### **7.3 Olimpiada de Matemáticas**

Este programa, académicamente se sostiene gracias al esfuerzo incondicional tanto de alumnos como de docentes voluntarios y consideramos que es importante que se concluya la gestión para que este programa sea considerado como programa de extensión y vinculación y se pueda asignar como carga frente a grupo a los docentes que trabajan en este programa. Además, es posible que asignemos horas de servicio social a los alumnos para que se involucren en la organización.

## **8 Acciones a desarrollar**

### **8.1 Licenciatura en Matemáticas**

Se requiere que se realice una seria discusión sobre la pertinencia y justificación de este programa, derivado de la discusión de la pertinencia de este programa considerar la posibilidad de abrir la Licenciatura en Matemática Educativa ya que para el año 2013 se contará con una sólida planta docente formada en el área que permitirá discutir y proponer la apertura del mencionado programa, se discuta y se considere la posibilidad de ofertar la Licenciatura en matemática aplicada y computación y la Licenciatura en matemática básica.

Mientras se realiza esta discusión se requiere:

1. Realizar una fuerte campaña de promoción del programa para lograr captar mas alumnos y poder realizar una mejor selección de los alumnos de nuevo ingreso para esto se propone:
  - a) Hacer campaña de promoción bien planeada en concentración de alumnos de Olimpiadas y que la haga quien tenga mayor facilidad para vender la

Licenciatura. En particular ofrecer becas de casas de estudiante, de alimentación

- b) Asistir a promocionar el programa a todas las experiencias a las que nos inviten
- c) Por parte de la Escuela ofrecer talleres en los que se detecten alumnos con facilidad para la matemática e invitarlos a que se inscriban en la Licenciatura.
- d) Promover la Licenciatura en las semanas de la Ciencia y Tecnología.
- e) Desde el inicio de cada semestre planearse y ponerse en contacto con preparatorias para luego fijar un día dedicado específicamente a promocionar el programa de Licenciatura en el que participen docentes, trabajadores y alumnos.

## 2. Sobre la permanencia de los alumnos en el programa

- a) Se propone que se forme un colectivo de docentes que se responsabilicen de vigilar la atención preventiva en las materias de mas alta reprobación, por ejemplo el uso de material internet, MIT-Open course ware, The Khan Academy donde se encuentra material para muchas de las materias de matemáticas de la asignatura.
- b) Impartir cursos de hábitos de estudio para retener los buenos estudiantes.

## 3. Promover la movilidad de estudiantes y maestros del Programa.

4. Concluir la revisión y actualización o reestructuración del programa de Licenciatura en términos de competencias y transitarlo a créditos satca.

5. Replantear las reuniones de maestros de un mismo grupo fijando objetivos para que impacten en la formación del alumno.

6. Mejorar el programa de tutoría, permitiendo que mas docentes se formen como tutores y exigir informes de trabajo a los tutores .
7. Reglamentar y replantear el servicio social de tal manera que los alumnos egresados tengan la oportunidad de realizarlo en instituciones educativas, gubernamentales y privadas, para esto se sugiere suscribir convenios. También se plantea incorporar el servicio social a la currícula.
8. Hacer convenios con instituciones privadas, gubernamentales y públicas para que alumnos del programa realicen sus practicas profesionales
9. Trabajar mas en la formación integral del estudiante, organizando ciclos de cine, talleres de arte y cultura, círculos de lectura
10. Continuar con la promoción de la práctica del deporte para que cada alumno practique por lo menos un deporte
11. Rediscutir los requisitos de egreso entre ellos el inglés con la posibilidad de proponer puntaje mínimo de toefl.
12. Promover que algunos de nuestros alumnos participen en el Examen General de Conocimientos (EGEL) como una forma de medir la calidad de la formación de nuestros egresados.
13. Mejorar la tasa de retención del primer al segundo semestre.
14. Mejorar la tasa de titulación por cohorte generacional.
15. Ofrecer talleres que ayuden a mejorar la ortografía y la redacción de los alumnos del programa de Licenciatura

16. Continuar con el seguimiento de egresados.

## 8.2 Maestría en Matemática Educativa

1. Ingresar este programa al PNPC como maestría profesionalizante.
2. Realizar una fuerte difusión que permita atraer la mayor cantidad de aspirantes para realizar una correcta selección de alumnos del programa.
3. Contar con un sólida planta docente en cuanto a formación, basificación, perfil promep y SNI.
4. Realizar una correcta asignación de tutores y tutorados en el contexto de la orientación académica, de preferencia empatar a alumnos y tutores en el contexto de la dirección de tesis de posgrado.
5. A dos años de iniciado el programa realizar una atuoevaluación.
6. Suscribir convenios con instituciones educativas para que los alumnos realicen sus prácticas profesionales y apliquen sus diseños de investigación.

## 8.3 Maestría en Matemáticas

Con la finalidad de conservar la pertenencia al PNPC de este programa se propone:

1. Basificar los docentes que están adscritos a este programa y que cumplan los requerimientos del PNPC

2. Realizar una fuerte difusión de este programa a través de eventos que organice la misma Unidad (como por ejemplo escuelas de primavera, realización de veranos de investigación, etc.).
7. Realizar una correcta asignación de tutores y tutorados en el contexto de la orientación académica, de preferencia empatar a alumnos y tutores en el contexto de la dirección de tesis de posgrado.
3. Trabajar conjuntamente con el responsable del programa para conseguir apoyos para organizar eventos académicos relacionados con el refuerzo de la formación de los alumnos de la maestría así como eventos propios de investigadores del programa.

## **9. Acciones Generales para nuestra Unidad Académica de Matemáticas**

### 9.1 Cuidado del medio ambiente

En este rubro se propone:

1. Hacer campañas de educación ambiental en las que se expliquen varias cosas, entre ellas concientizar a todo el personal (docentes, trabajadores y alumnos) para que aprendan a separar la basura en los contenedores.
2. Gestionar e instalar recolectores de pilas.
3. Realizar convocatorias que incentiven la recolección de material reciclable como ejemplo concurso de afore de embaces Pet, o bien de envases de aluminio. Se propone que en estos eventos participe todo el personal de la Unidad.

4. Mejorar las condiciones del servicio sanitario y cuidado del agua.
5. Hacer limpieza por lo menos una vez por semestre del entorno del edificio.

## 9.2 Política general para posgrados

Gestionar políticas institucionales que posibilite una mejor asignación y distribución de cargas tomando en cuenta aquellas que apoyen el ingreso y/o permanencia de los profesores en el SNI O PROMEP

Buscar que alumnos y maestros realicen movilidad

## 9.3 Crecimiento Académico

Trabajar conjuntamente con las otras Unidades de la DES para concretar el Doctorado en Ciencias ofrecido por el área de Ciencias Básicas, proponiendo para esto se integren a la propuesta del programa mas doctores de nuestra Unidad.

## 9.4 Rescate académico del acervo bibliográfico

1. Conformar un comité de atención, cuidado y seguimiento a las necesidades de la biblioteca, en particular se recomienda gestionar recursos para sustentar económicamente medidas de vigilancia.
2. Realizar gestiones que permitan conformar una biblioteca digital con el material existente en internet y que se publique en la página de la Unidad Académica de Matemáticas y nombrar un responsable que mantenga y enriquezca el acervo.

3. Digitalizar los libros clásicos y sumarlos a la biblioteca digital interna de la Unidad.

3. Gestionar recursos para el acceso a mas bases de datos y que se abran al alumnado de la Unidad.

4. Revisar los videos que se encuentran en el MIT-Opencourse Ware o the Khan Academy y otros para tenerlos como material interno de la UAZ y se preserven en caso de que cambien las políticas de Internet.

#### 9.5 Infraestructura

1. Buscar que se construya un edificio dedicado exclusivamente al posgrado en la UAM.
2. Construir un edificio compartido con la unidad Académica de Física para servicios estudiantiles en el que se contemple un espacio cerrado para actividades deportivas (ping-pog, aerobics, etc.)
3. Se construya un edificio especial para el laboratorio de Estadística y Matemática Aplicada
4. Construir un espacio físico especialmente para el laboratorio de modelación.
5. Creación de la biblioteca digital con acceso restringido.
6. Consolidar el autoprestamo en la biblioteca
7. Ampliar e iluminar el estacionamiento

#### 9.6 Gestión de Recursos económicos

Antes que nada debemos actuar con respeto y apego a las reglas generales que marcan nuestra institución para lograr que se asigne un presupuesto que permita el desarrollo de las actividades sustantivas de la Unidad.

Estructurar proyectos en el PIFI bien planeados y sujetos a las políticas que se marquen, para lograr los objetivos mencionados.

Es necesario que continuemos cobrando las cuotas de inscripción a los alumnos con la finalidad de seguir ofreciendo servicios que permiten mantener una higiene y servicios al estudiantado

Tratar de consolidar lo del transporte conjuntamente con otras unidades

#### 9.7 Cuidado de la Calidad

Se propone se conformen comités de calidad por programa, en el cada responsable de programa sea quien lidere ese comité.