



Universidad Veracruzana

Plan de Desarrollo de las Entidades Académicas **(PlaDEA)**

Facultad de Matemáticas   
Región: XALAPA

**Titular:** Dr. Raquel Rufino López Martínez

Diciembre de 2014



Programa de Trabajo Estratégico 2013-2017  
Universidad Veracruzana

## **Presentación**

La Ciencia y la Tecnología han alcanzado niveles nunca vistos en todos los campos del conocimiento humano, sin lugar a dudas la gran mayoría de sus aportes han sido de beneficio para la sociedad, sin embargo, debemos tomar en cuenta los efectos secundarios que ésta pueda tener, como lo son, el sobrecalentamiento de la atmósfera, ríos y ciudades contaminadas, saturación de redes de comunicación e información, etc. Entre algunos de los retos que enfrentan actualmente la ciencia y la tecnología se encuentran: buscar nuevas fuentes de energía, encontrar maneras de optimizar los recursos disponibles, nuevos tratamientos para las enfermedades, generar y distribuir adecuadamente los alimentos entre la población.

Es claro que quienes en general tienen el ineludible propósito de contribuir en el desarrollo de la ciencia y la tecnología y obtener soluciones de la problemática planteada en beneficio de la sociedad, son las Universidades, los Centros de Investigación y el gobierno en todos sus niveles.

Las matemáticas a lo largo de la historia, han sido el soporte fundamental para el desarrollo de la ciencia y de la tecnología, son parte de la cultura de los pueblos, no podemos negar que día a día el hombre se esfuerza por tener un conocimiento más sólido. El aprendizaje de cualquier ciencia es una actividad natural del ser humano. Por lo tanto, es necesario que la disciplina de las Matemáticas se desarrolle en todas sus áreas generando nuevo conocimiento, con la finalidad de preservar la cultura matemática y comunicarlo entre la sociedad.

La Facultad de Matemáticas de la Universidad Veracruzana, tiene el compromiso inevitable de enfrentar el reto que representan las demandas del mundo contemporáneo, caracterizado por las transformaciones en el ámbito de la ciencia y la tecnología y la generación de una multiculturalidad. Para ello se reconocen las debilidades y fortalezas que guardan sus procesos académicos y administrativos, así como las oportunidades y amenazas que se le presentan en este contexto dinámico.

La Facultad de Matemáticas cuenta con cuatro programas educativos (PE): Licenciatura en Matemáticas, Maestría en Matemática Educativa, Maestría en

Matemáticas y Doctorado en Matemáticas, al mismo tiempo, cuenta con un personal académico responsable y comprometido con la calidad y desarrollo de estos programas.

El presente documento tiene como propósito organizar las múltiples actividades académico-administrativas de la Facultad de Matemáticas, con base en la identificación de objetivos concretos y con una visión estratégica, con la finalidad de mejorar los procesos académicos y administrativos.

Esta planeación se realizó en el marco de la Legislación Universitaria y teniendo como referente el Programa de Trabajo Estratégico 2013 - 2017. En dicho Programa se abordan 3 ejes y 11 programas estratégicos que organizan el conjunto prioritario planteado para continuar con la transformación de la universidad y así ubicar a nuestra casa de estudios a la altura de los retos de nuestro tiempo.

Por la relevancia del presente documento, es necesario atender las instancias que posibiliten su socialización y aprobación. Por ello, se somete a consideración de los participantes directamente implicados, a saber personal directivo, administrativo y académico de la Facultad con el propósito de que, en consonancia con las directrices establecidas por la gestión universitaria, sea posible implementar los programas y proyectos respectivos.

En este Plan de Desarrollo de la Facultad de Matemáticas se plantean las acciones que esta entidad tendrá que desarrollar para la consecución de los objetivos trazados a partir del esfuerzo y trabajo conjunto de los profesores, estudiantes y trabajadores. Su estructura comprende misión, visión, diagnóstico y principales tendencias, y una prospectiva de las actividades a realizar bajo el ordenamiento de líneas de acción y estrategias bien definidas.

El plan de Desarrollo de la Facultad de Matemáticas, se encuentra sustentado en tres ejes de desarrollo bajo los cuales se plantean once programas con veintiún objetivos particulares, mismos que generarán diferentes proyectos, cada uno de los cuales será coordinado por un académico de la entidad.

Este plan de desarrollo académico tiene una vigencia de cinco años (2014-2018), se contempla que con base en los resultados obtenidos y en un análisis sistemático

hecho por los responsables de los proyectos, se efectúen ajustes con el fin de alcanzar las metas planteadas.

Cabe mencionar que los proyectos generados por este Plan, tienen como objetivo ayudar a elevar la calidad académica, optimizar los recursos y permitir una adecuada toma de decisiones enfocadas al desarrollo futuro de nuestra Facultad. Asimismo, se pretende a través de los mecanismos pertinentes, evaluar de manera sistemática el presente plan, a fin de asegurar su correcto funcionamiento o implementar las adecuaciones necesarias para su cumplimiento.

### **Breve semblanza de la entidad académica**

El 26 de febrero de 1962 se efectuó la inauguración solemne de la Escuela de Ciencias de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Universidad Veracruzana, que en ese año inició su tarea docente con la carrera de Ciencias Físico-Matemáticas, orientada principalmente a formar profesores para estas disciplinas a nivel de Enseñanza Media. En 1964, se modificó el Plan de Estudios derivándose en dos carreras, una de ellas la Licenciatura en Matemáticas. Tal modificación se hizo con el objetivo que los egresados de ésta, además de poder dedicarse a la docencia, tuvieran la alternativa de continuar estudios de posgrado o desarrollarse en los diversos campos afines a la profesión de matemático. En la década de los 70's se crea la Facultad de Matemáticas incorporando a la Licenciatura en Matemáticas. El plan de estudio sufrió modificaciones menores en los 60's, 70's y 80's, siempre manteniendo los mismos objetivos.

En 1990 el Plan de Estudio de la Licenciatura en Matemáticas tuvo una modificación sustancial, la cual se debió principalmente a dos factores: adaptación de la currícula con el objetivo de atender las nuevas tendencias de enseñanza en el área de las matemáticas y la reforma del Sistema de Enseñanza Media Superior en el Estado de Veracruz. Para preservar algunos de los objetivos iniciales se incrementó un semestre a la licenciatura, quedando en nueve. Con el fin de aumentar la eficiencia terminal de la carrera, en este plan se incorporaron materias de apoyo a los cursos de cálculo y álgebra, las cuales se llamaron complementos. También se amplió de uno a cuatro los cursos de computación, con el objetivo de estar actualizado con las tendencias de la enseñanza superior en el ámbito nacional.

En 1998 la Universidad Veracruzana adoptó el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), el cual está basado en un sistema de competencias. En este modelo, el estudiante tiene la libertad de decidir la trayectoria académica de acuerdo a sus intereses, capacidades y posibilidades; es decir, el estudiante tiene la posibilidad de elegir su carga académica con un número mínimo y máximo de créditos por periodo escolar. Asimismo, el estudiante adquiere valores intelectuales, humanos, sociales, culturales y artísticos, con el fin de obtener una formación integral y armónica.

En agosto de 2004, la Facultad de Matemáticas adopta el MEIF, lo cual requirió una reestructuración del Plan de Estudios de la Licenciatura. Dentro de los cambios sustanciales se encuentran: el paso de un sistema de asignaturas rígido a un sistema flexible de créditos distribuidos en 5 áreas (Formación Básica general, iniciación a la disciplina, disciplinaria, terminal y de elección libre); y la incorporación a la currícula del Servicio Social y la Experiencia Recepcional. Las experiencias educativas optativas se encuentran distribuidas en tres grupos (Matemáticas Puras, Matemática Educativa y Matemáticas Aplicadas). Paralelamente, se implementó el Sistema de Tutorías con el objetivo de coadyuvar en la orientación y educación de los alumnos.

En agosto de 2010, la Facultad de Matemáticas hace una modificación del Plan de Estudio 2004 en el contexto del MEIF. Las principales modificaciones fueron: la redistribución y reducción de créditos.

Adicionalmente al programa de Licenciatura en Matemáticas, la Facultad de Matemáticas creó tres programas de posgrado: en febrero de 2006 la Maestría en Matemática Educativa, en agosto de 2007 el Doctorado en Matemáticas y en agosto de 2011 la Maestría en Matemáticas. El primero con el objetivo de formar docentes en las técnicas de vanguardia de la educación matemática, así como de su puesta en escena en la situación escolar. El segundo y el tercero con el objetivo de formar recursos humanos capaces de realizar trabajo científico original y de alta calidad académica en matemáticas.

Actualmente se cuenta con una matrícula de 130 estudiantes en el programa de Licenciatura, 6 en la Maestría en Matemática Educativa, 10 en la Maestría en Matemáticas y 8 en el Doctorado en Matemáticas. En el año 2000 se contaba con 4 profesores de tiempo completo, tres de ellos con Maestría y uno con Doctorado, debido a las exigencias

del MEIF y la apertura de los programas de posgrado, se incrementó la planta docente a 18 profesores de tiempo completo de los cuales 16 tienen el grado de Doctorado y 2 tienen el grado de Maestría.

Las actividades sustantivas de la Facultad se han diversificado y multiplicado, entre éstas se encuentran: generación y aplicación del conocimiento, docencia, dirección individualizada de estudiantes, tutorías, gestión académica, divulgación, vinculación, extensión y elaboración de material didáctico.

Coolaboradores:

- Dr. Raquiel Rufino López Martínez
- Lic. Luis David Valenzuela Alacio
- Dr. Jorge Álvarez Mena
- Dra. Martha Lorena Avendaño Garrido
- M. en C. Eloísa Benítez Mariño
- Dr. Luis Alfredo Dupont García
- Dr. José Rigoberto Gabriel Argüelles
- Dr. Carlos Alberto Hernández Linares
- Dr. Francisco Gabriel Hernández Zamora
- Dr. Ernesto Pedro Menéndez Acuña
- M. en C. Luis Antonio Montero Ladrón de Guevara
- Dr. Evodio Muñoz Aguirre
- Dr. Víctor Pérez García
- Dr. Josué Ramírez Ortega
- Dr. Francisco Sergio Salem Silva
- Dr. Armando Sánchez Nungaray
- Dra. Brenda Tapia Santos
- Dr. Porfirio Toledo Hernández

## **I. Autoevaluación**

Una de las estrategias que la Facultad de Matemáticas ha implementado en los últimos años es el de incrementar su planta docente con grado preferente, como resultado de esto, actualmente se cuenta con dieciocho profesores de tiempo completo, dieciséis de los cuales cuentan con el grado de Doctor y los dos restantes son candidatos a doctor. Diez de estos profesores pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores y siete cuentan con el reconocimiento de Perfil Deseable PROMEP.

Dentro de las fortalezas con las que cuenta la Facultad, se encuentran las actividades de investigación que realizan tanto los académicos como los estudiantes, esto se puede comprobar con el número de publicaciones, incremento de trabajos recepcionales, participación en eventos académicos regionales, nacionales e internacionales. También se desarrollan proyectos de investigación con académicos de otras instituciones.

La Facultad de Matemáticas, mediante el programa de Olimpiadas de Matemáticas se ha vinculado con los distintos subsistemas de enseñanza del estado de Veracruz, lo cual ha permitido que ésta sea un referente del conocimiento matemático en esta entidad federativa.

El desempeño de la planta académica y la implementación del MEIF, junto con el sistema de tutorías, han contribuido a la consolidación de la Licenciatura en Matemáticas; reflejándose en el reconocimiento como entidad académica NIVEL I otorgado por los CIEES en Julio de 2008; sobresaliendo el aumento en los índices de retención y eficiencia terminal. Además, se cuenta con un reglamento interno que a la fecha está en revisión por parte del abogado general. De igual manera, con el fin de fortalecer el sistema tutorial, es importante incentivar la asistencia de los estudiantes a las reuniones de tutoría programadas, al mismo tiempo implantar el programa de enseñanza tutorial.

Los programas de Maestría en Matemáticas y Doctorado en Matemáticas que oferta la entidad académica, cuentan desde su creación, con el reconocimiento del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT (PNPC). Este programa fortalece las

actividades de investigación científica y promueve los vínculos de cooperación e intercambio académico con otras instituciones.

Sin embargo, en virtud del crecimiento de los programas educativos ofertados por esta Facultad, la infraestructura física con la que actualmente se cuenta, es insuficiente e inadecuada para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas. El equipo de cómputo que tiene la entidad es insuficiente y no se tiene un laboratorio que permita realizar actividades de investigación, docencia y cómputo científico. De igual forma, no se dispone de software especializado y actualizado. Se cuenta con un acervo bibliográfico suficiente para los distintos programas educativos que se ofrecen en la Facultad de Matemáticas.

Una de las debilidades que existen en la Facultad es la escasa participación de los estudiantes en las convocatorias de movilidad estudiantil. Las estancias de académicos en otras instituciones son reducidas debido principalmente a la falta de presupuesto. Atender estos requerimientos brindaría a la Facultad la oportunidad de interactuar y crear lazos de colaboración con otras instituciones.

Otra de las debilidades es que cuenta con un programa permanente de seguimiento de egresados en fase inicial, se espera que una vez consolidado permita incluir la opinión de los egresados en la evaluación, retroalimentación y actualización de los planes de estudio. Además, es necesario fortalecer un seguimiento sistematizado que brinde información sobre el comportamiento del mercado laboral y la forma en que su quehacer profesional impacta en la solución de problemas sociales.

En los últimos años se han realizado acciones para el desarrollo y fortalecimiento de la relación docencia-investigación. A la fecha se cuenta con un cuerpo académico en formación cuya debilidad consiste en que la mayoría de sus miembros no interactúan entre sí, teniendo como consecuencia poca producción conjunta.

## **II. Planeación**

### **II. a) Misión**

La Facultad de Matemáticas es una entidad de la Universidad Veracruzana, que se dedica a desarrollar, difundir y preservar la cultura matemática en beneficio de la sociedad,



generando y aplicando el conocimiento matemático en colaboración con instituciones nacionales e internacionales, así como formando recursos humanos de alto nivel académico.

## **II. b) Visión**

La Facultad de Matemáticas es una dependencia de la Universidad Veracruzana que opera con procedimientos que permiten una administración eficiente, cuenta con una planta académica con alta producción científica la cual incide positivamente en sus programas educativos reconocidos por organismos evaluadores externos, haciendo de esta dependencia un referente académico a nivel nacional.

## **II. c) Objetivos, metas y acciones**

### **Objetivos generales de desarrollo**

Como resultado del análisis de las debilidades y fortalezas detectadas en la Facultad de Matemáticas, se plantean los siguientes objetivos:

1. Incrementar el número de PTC con perfil deseable PROMEP y con registro en el SNI para Fortalecer la Capacidad Académica de la Facultad.
2. Mantener y fortalecer la competitividad académica de los programas educativos que se ofrecen en la Facultad para formar recursos humanos de alta calidad.
3. Preservar y ampliar la vinculación con los sectores sociales y productivos del estado de Veracruz, para atender sus demandas en el campo de las matemáticas y retroalimentar los procesos de enseñanza aprendizaje de la Facultad.
4. Fortalecer relaciones con la comunidad matemática regional, nacional e internacional para establecer redes de colaboración.

Con el fin de alcanzar los objetivos generales planteados anteriormente y tomando en cuenta el Plan General de Desarrollo 2008-2025 y el programa de Trabajo 2013-2017 de la Universidad Veracruzana, se definen las siguientes estrategias:

### *EJE I. Innovación Académica con Calidad*

Programa 1. *Programas educativos que cumplan con los estándares de calidad nacional e internacional*

Objetivos	Metas	Meta institucional a la que se contribuye	Acciones
I.1.1 Mantener el reconocimiento de la calidad de los programas educativos tanto de licenciatura como de posgrado, con la finalidad de formar recursos humanos de alta calidad.	I.1.1.1. Acreditar el programa de Licenciatura en Matemáticas.	I.1 Al año 2017 el 100% de los programas educativos de licenciatura evaluables contarán con el reconocimiento de calidad de los organismos externos correspondientes	I.1.1.1.1. Realización de una autoevaluación de la Licenciatura en Matemáticas.
			I.1.1.1.2. Actualización de los programas de las experiencias educativas del plan de estudios de la Licenciatura en Matemáticas.
			I.1.1.1.3. Preparación de la documentación necesaria para la visita del organismo acreditador.
	I.1.1.2. Promover el programa de Maestría en Matemáticas al nivel “En Desarrollo” del PNPC.	I.2 En el año 2017 el 75% de programas de posgrado formarán parte del PNPC.	I.1.1.2.1. Realización de una autoevaluación del programa de la Maestría en Matemática.
			I.1.1.2.2. Promoción y difusión del programa de Maestría en Matemáticas.
			I.1.1.2.3. Preparación de la documentación necesaria para

			evaluar la Maestría en Matemáticas ante el PNPC.
	I.1.1.3. Mantener el programa de Doctorado en Matemáticas en el nivel “En Desarrollo” del PNPC.	I.2 En el año 2017 el 75% de programas de posgrado formarán parte del PNPC.	<p>I.1.1.3.1. Realización de una autoevaluación del Doctorado en Matemáticas.</p> <p>I.1.1.3.2. Promoción y difusión del programa de Doctorado en Matemáticas.</p> <p>I.1.1.3.3. Preparación de la documentación necesaria para evaluar el Doctorado en Matemáticas ante el PNPC.</p>
I.1.2 Disminuir el índice de reprobación y deserción de estudiantes para mantener y fortalecer los indicadores de calidad.	I.1.2.1.Tener un egreso de al menos diez estudiantes por año en la Licenciatura en Matemáticas.	I.3 La eficiencia terminal (por cohorte generacional de cinco años) alcanzará, para el año 2017 un incremento de 30 puntos porcentuales, excepto en los programas educativos de Médico Cirujano y Cirujano Dentista.	<p>I.1.2.1.1. Difusión de las líneas de generación y aplicación del conocimiento que se desarrollan en la Facultad a través de eventos académicos, con la finalidad de que los alumnos puedan elegir temas para desarrollar trabajos recepcionales.</p> <p>I.1.2.1.2. Creación de un programa de asesorías para estudiantes en riesgo académico.</p>
I.1.3 Contar con un sistema tutorial	I.1.3.1. Contar con al menos el 90% de	I.11 En febrero del año 2015, se	I.1.3.1.1. Creación de un plan de

eficiente en los programas educativos para que los estudiantes desarrollen competencias.	los alumnos en tutoría por período.	contará con un sistema de indicadores específicos para la detección focalizada de estudiantes en riesgo	trabajo interno del sistema de tutorías. I.1.3.1.2. Seguimiento a la trayectoria académica de los alumnos con la finalidad de detectar alumnos en riesgo.
I.1.4. Modificar y actualizar los programas educativos existentes con la finalidad de ofertar programas de calidad.	I.1.4.1. Actualizar todos los programas educativos.	I.1 Al año 2017 el 100% de los programas educativos de licenciatura evaluables contarán con el reconocimiento de calidad de los organismos externos correspondientes.	I.1.4.1.1. Reuniones periódicas de las distintas academias de la Facultad de Matemáticas.

### *EJE I. Innovación Académica con Calidad*

#### *Programa 2. Planta Académica de Calidad*

Objetivos	Metas	Meta institucional a la que se contribuye	Acciones
I.2.1 Consolidar la capacidad académica de la planta docente para mantener una formación de calidad en los estudiantes.	I.2.1.1. Contar con al menos dos cuerpos académicos.	I.18 A partir del primer semestre del año 2015 se llevará a cabo una reorganización de cuerpos académicos y líneas de generación del conocimiento.	I.2.1.1.1. Reestructuración del cuerpo académico actual para formar al menos dos cuerpos académicos.
	I.2.1.2. Que al menos 60% de los profesores de la Facultad de	I.7 Al año 2017 se incrementará en 20% el número de PTC con perfil	I.2.1.2.1. Promoción y apoyo a la participación de los profesores en

	Matemáticas tengan el Reconocimiento de PROMEP y/o SNI.	PROMEP. I.8 Se incrementará, al año 2017, un 10% el personal académico reconocido en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) o en el Sistema Nacional de Creadores (SNCA).	estancias de investigación, cursos, talleres, coloquios y eventos académicos.
			I.2.1.2.2. Promoción de la diversificación de la carga académica (docencia, investigación, gestión, tutorías y dirección individualizada de estudiantes) para los profesores.
			I.2.1.2.3. Fomento a la colaboración académica entre miembros de la comunidad.
	I.2.1.3. Al menos 10 profesores de la Facultad de Matemáticas tomen un curso de formación disciplinaria o pedagógica al año.	I.7 Al año 2017 se incrementará en 20% el número de PTC con perfil PROMEP.	I.2.1.3.1. Promoción y apoyo a la participación de los profesores en cursos, talleres, coloquios y eventos académicos.
			I.2.1.3.2. Organización de cursos de actualización disciplinaria.
	I.2.1.4. Contar con 22 profesores de tiempo completo.	I.9 Con base en los perfiles académicos que se requieran por disciplina, a partir del primer semestre del año 2016, la contratación permanente o interina del personal	I.2.1.4.1 Participación en la convocatoria de consolidación institucional del CONACyT para incorporar a nuevos profesores de tiempo completo.

		académico se basará en un programa institucional para el relevo generacional.	I.2.1.4.2 Gestión ante las autoridades correspondientes de la contratación de nuevos profesores de tiempo completo.
--	--	---	---

*EJE I. Innovación Académica con Calidad*

*Programa 3. Atracción y retención de estudiantes de calidad.*

Objetivos	Metas	Meta institucional a la que se contribuye	Acciones
I.3.1 Captar estudiantes con una orientación vocacional adecuada a los programas educativos de la Facultad de Matemáticas, con la finalidad de formar recursos humanos de alta calidad.	I.3.1.1 Tener una matrícula donde al menos el 90% de los estudiantes cuenten con la información precisa sobre los programas educativos de la Facultad de Matemáticas.	I.4 A partir de febrero del 2015 se tendrá un programa de tutorías reestructurado que privilegie la trayectoria escolar del estudiante con base en sus resultados esperados.	I.3.1.1.1 Participación en al menos 3 ferias o eventos de promoción de programas educativos al año.
			I.3.1.1.2 Impartición al menos 3 pláticas por año, sobre los programas educativos de la Facultad de Matemáticas en escuelas de nivel medio y superior.
I.3.2 Incrementar el índice de aprobación y de retención de estudiantes para contar con indicadores de calidad adecuados.	I.3.2.1 Tener una eficiencia terminal al menos del 20% por cohorte generacional en la Licenciatura en Matemáticas y del 50% en los posgrados.	I.3 La eficiencia terminal (por cohorte generacional de cinco años) alcanzará, para el año 2017 un incremento de 30 puntos porcentuales, excepto en los programas educativos de Médico Cirujano y	I.3.2.1.1 Complementación y diversificación de la formación profesional de los estudiantes y académicos de la Facultad de Matemáticas.
			I.3.2.1.2 Difusión de las líneas de generación y

		Cirujano Dentista.	aplicación del conocimiento que se desarrollan en la Facultad a través de coloquios y seminarios.
			I.3.2.1.3 Asesoramiento académico a estudiantes con bajo rendimiento escolar.
	I.3.2.2. Contar con un programa interno eficiente de apoyo a estudiantes.	I.3 La eficiencia terminal (por cohorte generacional de cinco años) alcanzará, para el año 2017 un incremento de 30 puntos porcentuales, excepto en los programas educativos de Médico Cirujano y Cirujano Dentista.	I.3.2.2.1 Impartición de tutorías académicas a los alumnos de la Facultad de Matemáticas.
			I.3.2.2.2 Fortalecimiento del sistema tutorial de la Licenciatura en Matemáticas.

### *EJE I. Innovación Académica con Calidad*

#### *Programa 4. Investigación de Calidad socialmente pertinente*

Objetivos	Metas	Meta institucional a la que se contribuye	Acciones
I.4.1 Realizar investigación de frontera con impacto académico y social para contribuir a incrementar el conocimiento en el área de las matemáticas.	I.4.1.1 Publicar al menos 5 artículos al año en revistas científicas de prestigio internacional.	I.8 Se incrementará, al año 2017, un 10% el personal académico reconocido en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) o en el Sistema Nacional de Creadores (SNCA).	I.4.1.1.1 Establecimiento de convenios particulares con otras instituciones para fortalecer la investigación y los posgrados.
			I.4.1.1.2 Organización de

			reuniones con pares académicos con el fin de iniciar convenios de colaboración.
			I.4.1.1.3 Gestión ante las autoridades correspondientes la firma de convenios.
			I.4.1.1.4 Fomento a la participación en redes temáticas.

*EJE II. Presencia en el entorno con pertinencia e impacto social*

*Programa 5. Reconocimiento del egresado como un medio para generar impacto*

Objetivos	Metas	Meta institucional a la que se contribuye	Acciones
II.5.1. Promover las relaciones académicas y profesionales con los egresados, de modo que sus experiencias y conocimientos favorezcan la retroalimentación para el enriquecimiento de los planes y programas educativos.	II.5.1.1. Contar con un programa interno y eficiente de seguimiento de egresados.	I.3 La eficiencia terminal (por cohorte generacional de cinco años) alcanzará, para el año 2017 un incremento de 30 puntos porcentuales, excepto en los programas educativos de Médico Cirujano y Cirujano Dentista.	II.5.1.1.1. Evaluación del programa interno de seguimiento a egresados.
			II.5.1.1.2. Mejora del programa interno de seguimiento de egresados.
	II.5.1.2. Contar con un directorio de egresados actualizado.	I.1 Al año 2017 el 100% de los programas educativos de licenciatura evaluables contarán	II.5.1.2.1. Actualización de la base de datos de egresados.



		con el reconocimiento de calidad de los organismos externos correspondientes.	
	II.5.1.3. Realizar una reunión anual con los egresados y la comunidad universitaria.	I.1 Al año 2017 el 100% de los programas educativos de licenciatura evaluables contarán con el reconocimiento de calidad de los organismos externos correspondientes.	II.5.1.3.1. Organización del evento anual “Foro de Egresados de la Facultad de Matemáticas, UV”.

*EJE II. Presencia en el entorno con pertinencia e impacto social*

*Programa 6. Reconocimiento e impacto de la Facultad en la sociedad*

Objetivos	Metas	Meta institucional a la que se contribuye	Acciones
II.6.1 Consolidar a la Facultad de Matemáticas para que sea un referente académico en el ámbito nacional, avalado por el quehacer profesional de sus egresados.	II.6.1.1 Que al menos el 80% de sus egresados desarrolle actividades profesionales afines a su perfil de egreso.	I.1 Al año 2017 el 100% de los programas educativos de licenciatura evaluables contarán con el reconocimiento de calidad de los organismos externos correspondientes.	II.6.1.1.1 Realizar un seguimiento de egresados.
			II.6.1.1.2 Tener una base de datos de empleadores.
			II.6.1.1.3 Realizar una encuesta a empleadores.

*EJE II. Presencia en el entorno con pertinencia e impacto social*

*Programa 7. Fortalecimiento de la vinculación con el medio*

Objetivos	Metas	Meta institucional a	Acciones
-----------	-------	----------------------	----------

		la que se contribuye	
II.7.1. Mantener y ampliar la vinculación de la Facultad de Matemáticas con los diversos sectores de la sociedad.	II.7.1.1. Un catálogo de actividades y proyectos de vinculación.	II.10 Que el 100% de las entidades académicas desarrolle al menos un programa de vinculación con alguno de los sectores social, productivo o gubernamental afines a las disciplinas que se imparten.	II.7.1.1.1. Evaluación y seguimiento de los proyectos actuales de vinculación.
			II.7.1.1.2. Continuación del proyecto de vinculación "Olimpiadas de Matemáticas en Veracruz".
			II.7.1.1.3. Continuación del proyecto de vinculación "Club de Matemáticas".
			II.7.1.1.4. Difusión del proyecto de vinculación "Club de Matemáticas".
			II.7.1.1.5. Continuación del proyecto de vinculación "Cineclub de la Facultad de Matemáticas".
			II.7.1.1.6. Creación del proyecto de vinculación "Comunicación de las Matemáticas".
	II.7.1.2. Un catálogo de servicios que la Facultad de Matemáticas ofrece.	II.10 Que el 100% de las entidades académicas desarrolle al menos un programa de vinculación con alguno de los sectores social,	2.7.1.2.1. Elaboración del catálogo de servicios que ofrece la Facultad de Matemáticas.
			2.7.1.2.2. Difusión del catálogo de

		productivo o gubernamental afines a las disciplinas que se impartan.	servicios ofertados.
II.7.1.3. Al menos tres concursos estatales de matemáticas para alumnos preuniversitarios, por año.	II.10 Que el 100% de las entidades académicas desarrolle al menos un programa de vinculación con alguno de los sectores social, productivo o gubernamental afines a las disciplinas que se impartan.	II.7.1.3.1. Organización y difusión de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas (OMM) en el Estado de Veracruz.	
		II.7.1.3.2. Organización y difusión de la Olimpiada Veracruzana de Matemáticas para Alumnos de Educación Secundaria (OVMAES).	
		II.7.1.3.3. Organización y difusión del concurso Pierre Fermat en su fase estatal.	
II.7.1.4. Al menos un curso de actualización en Matemáticas a profesores de nivel básico, medio y superior del estado de Veracruz, por año.	II.10 Que el 100% de las entidades académicas desarrolle al menos un programa de vinculación con alguno de los sectores social, productivo o gubernamental afines a las disciplinas que se impartan.	II.7.1.4.1. Diseño, difusión e impartición de cursos de actualización en Matemáticas a profesores de nivel básico, medio y superior, mediante el programa de Educación Continua.	

	II.7.1.5. Al menos un convenio en específico con otras instituciones.	II.10 Que el 100% de las entidades académicas desarrolle al menos un programa de vinculación con alguno de los sectores social, productivo o gubernamental afines a las disciplinas que se impartan.	II.7.1.5.1. Gestión y establecimiento de convenios particulares con diversos sectores de la sociedad.
--	---	--	---

*EJE II. Presencia en el entorno con pertinencia e impacto social*

*Programa 8. Respeto a la equidad de género y la interculturalidad*

Objetivos	Metas	Meta institucional a la que se contribuye	Acciones
II.8.1. Potenciar la equidad de género y la interculturalidad a través de la promoción de valores y actitudes en congruencia con el rumbo estratégico de la UV y en particular el de la Facultad para estar acorde con las políticas nacionales e internacionales sobre equidad de género e interculturalidad.	II.8.1.1. Que al menos el 80% de la comunidad de la Facultad de Matemáticas esté informada de los programas institucionales que promuevan la cultura de equidad de género y de interculturalidad.	II.11 Un foro anual por región universitaria que promueva la cultura de equidad de género y la interculturalidad.	II.8.1.1.1. Participación en toda política institucional dirigida a la equidad de género.
			II.8.1.1.2. Promoción al fomento de la equidad de género y la interculturalidad como parte de los valores y la cultura universitarios.
			II.8.1.1.3. Participación en las investigaciones y proyectos que sobre el tema se desarrollen desde la perspectiva de las Matemáticas.

			II.8.1.1.4. Difusión al interior de la Facultad de Matemáticas de los programas institucionales, que promuevan la cultura de equidad de género y de interculturalidad.
--	--	--	--

*EJE III. Gobierno y gestión responsables y con transparencia*

*Programa 9. Modernización del gobierno y la gestión institucional.*

Objetivos	Metas	Meta institucional a la que se contribuye	Acciones
III.9.1 Facilitar el acceso a la información y fomentar un clima organizacional armónico en el seno de la entidad para un adecuado funcionamiento de la misma.	III.9.1.1 Contar con un medio eficiente de comunicación al interior de la Facultad.	I.1 Al año 2017 el 100% de los programas educativos de licenciatura evaluables contarán con el reconocimiento de calidad de los organismos externos correspondientes.	III.9.1.1.1 Implementación de una página en Facebook de la Facultad de Matemáticas.
			III.9.1.1.2. Mantenimiento eficiente de la página WEB de la Facultad de Matemáticas.

*EJE III. Gobierno y gestión responsables y con transparencia*

*Programa 10. Sostenibilidad financiera*

Objetivos	Metas	Meta institucional a la que se contribuye	Acciones
III.10.1. Optimizar los recursos y diversificar las fuentes de	III.10.1.1 Impartir al menos un curso de capacitación para profesores.	III.4 En agosto del 2014 se tendrá una guía para la procuración de	III.10.1.1.1 Promoción e implementación de cursos para

financiamiento para incrementar la productividad académica y la calidad de los servicios.		recursos extraordinarios nacionales e internacionales.	profesores a través de educación continua.
			III.10.1.1.2 Promoción de la Maestría en Matemática Educativa en el sector educativo.
	III.10.1.2 Participar en al menos 3 convocatorias de proyectos CONACYT y PROMEP, entre otros, para captar recursos económicos extraordinarios.	III.4 En agosto del 2014 se tendrá una guía para la procuración de recursos extraordinarios nacionales e internacionales.	III.10.1.2.1 Fomento a la participación de la comunidad académica en convocatorias CONACYT y PROMEP, entre otros.

*EJE III. Gobierno y gestión responsables y con transparencia*

*Programa 11. Optimización de la infraestructura física y equipamiento con eficiencia y eficacia.*

Objetivos	Metas	Meta institucional a la que se contribuye	Acciones
III.11.1 Adecuar la infraestructura física y mejorar el equipamiento, bajo criterios de calidad, racionalidad y sustentabilidad para la realización de las actividades sustantivas de la Facultad.	III.11.1.1 Contar con un edificio nuevo para la Facultad de Matemáticas.	III.5 Que se aplique el Plan Maestro para la optimización de la infraestructura física y equipamiento a partir de agosto de 2015.	III.11.1.1.1 Gestión ante las autoridades correspondientes la conclusión de la construcción del edificio para la Facultad de Matemáticas.

## Relación de Metas y Cronogramas

EJE	PROGRAMA	OBJETIVO PARTICULAR	METAS	PERIODO DE CUMPLIMIENTO			
				2015	2016	2017	2018
I	1	I.1.1.	I.1.1.1.		100%		
			I.1.1.2.	100%			
			I.1.1.3.	100%			
		I.1.2.	I.1.2.1.	100%	100%	100%	100%
		I.1.3.	I.1.3.1.	100%	100%	100%	100%
		I.1.4.	I.1.4.1.	50%	100%		
	2	I.2.1.	I.2.1.1.	100%			
			I.2.1.2.		100%		
			I.2.1.3.	100%	100%	100%	100%
			I.2.1.4.				100%
	3	I.3.1.	I.3.1.1.	100%	100%	100%	100%
		I.3.2.	I.3.2.1.	100%	100%	100%	100%
			I.3.2.2.		100%	100%	100%
	4	I.4.1.	I.4.1.1.	100%	100%	100%	100%
II	5	II.5.1.	II.5.1.1.	100%			
			II.5.1.2.	100%	100%	100%	100%
			II.5.1.3.	100%	100%	100%	100%
	6	II.6.1.	II.6.1.1.		100%		
	7	II.7.1.	II.7.1.1.		100%		
			II.7.1.2.		100%		
			II.7.1.3.	100%	100%	100%	100%
			II.7.1.4.		100%	100%	100%
			II.7.1.5.		100%		
	8	II.8.1.	II.8.1.1.	100%	100%	100%	100%
III	9	III.9.1.	III.9.1.1.	100%	100%	100%	100%
	10	III.10.1.	III.10.1.1.		100%	100%	100%
			III.10.1.2.				100%
11	III.11.1.	III.11.1.1		100%			

### III. Seguimiento y evaluación

Los planes de acción de cada uno de los programas contemplados en este PLADEA permitirán que al interior de la entidad organicemos las acciones para cumplir con su propósito, así como realizar seguimiento y autoevaluación de forma que se genere

información clara y consistente sobre los avances y el cumplimiento de las metas establecidas. Para dar continuidad a las actividades de este plan de desarrollo, cada una de las instancias responsables de las diferentes metas, elaborarán su proyecto de trabajo; el cual deberá ser entregado a la dirección de la Facultad; quien con base a esa programación realizará reuniones de trabajo semestrales, en donde se entregarán las evidencias del trabajo realizado.

Por otra parte, un equipo de autoevaluación monitoreará las actividades, integración y coherencia de todos los equipos de trabajo; así como los resultados que de éste emanen, a fin de lograr los objetivos y metas propuestas, que permitan dar cumplimiento cabal al PLADEA 2014 – 2018.

En este sentido, los planes de acción como instrumento de ejecución del Plan de Desarrollo serán útiles para:

1. Organizar las actividades que deben realizar las distintas instancias de la Facultad en torno a los objetivos y programar la operación de proyectos.
2. Programar la ejecución del Plan de Desarrollo en el tiempo, asignando responsabilidades en el cumplimiento de los resultados esperados de conformidad con la misión, visión y objetivos institucionales.
3. Precisar los objetivos y metas para cada año.
4. Integrar al Programa Operativo Anual (POA) la asignación de recursos de acuerdo con la disponibilidad y las metas.
5. Elaborar los informes de trabajo, así como la presentación de resultados a la comunidad académica y estudiantil sobre los avances del Plan de Desarrollo.

De esta autoevaluación surgirán las recomendaciones y sugerencias para perfeccionar el trabajo que se realiza permitiendo tomar decisiones acerca del desarrollo y reorganización de los objetivos, metas y acciones, así como la proyección de nuevas actividades que consoliden la Facultad a nivel regional y nacional.

## **Referencias**

[1] El quehacer tutorial: Guía de Trabajo.



[2] Estatuto de los Alumnos 2008.

[3] Estatuto del Personal Académico 1999.

[4] Ley de Autonomía 2000.

[5] Ley Orgánica 1996.

[6] Plan de Desarrollo de la Facultad de Matemáticas 2010-2014.

[8] Plan de Estudios 2010 de la Licenciatura en Matemáticas.

[9] Plan de Estudios 2005 de la Maestría en Matemática Educativa.

[9] Plan de Estudios 2010 de la Maestría en Matemáticas.

[10] Plan de Estudios 2006 del Doctorado en Matemáticas.

[11] Programa de Trabajo Estratégico 2013-2017

[12] Universidad Veracruzana 2008. Plan General de Desarrollo 2025. Xalapa, Universidad Veracruzana.

[13] Reglamento del Sistema Institucional de Tutorías 2009.

## Anexos

Responsables de cumplimiento de metas.

EJE	PROGRAMA	OBJETIVO PARTICULAR	METAS	Responsable
I	1	I.1.1.	I.1.1.1.	Director
			I.1.1.2.	Coordinador de la Maestría en Matemáticas
			I.1.1.3.	Coordinador del Doctorado en Matemáticas
		I.1.2.	I.1.2.1.	Director
		I.1.3.	I.1.3.1.	Coordinador del Sistema tutorial
		I.1.4.	I.1.4.1.	Coordinadores de posgrado y de academias

	2	I.2.1.	I.2.1.1.	Director
			I.2.1.2.	Director
			I.2.1.3.	Director
			I.2.1.4.	Director
	3	I.3.1.	I.3.1.1.	Coordinador del Sistema tutorial
			I.3.2.	I.3.2.1.
			I.3.2.2.	Coordinadores de academia
4	I.4.1.	I.4.1.1.	Director	
II	5	II.5.1.	II.5.1.1.	Coordinador de Vinculación
			II.5.1.2.	Coordinador de Vinculación
			II.5.1.3.	Coordinador de Vinculación
	6	II.6.1.	II.6.1.1.	Coordinador de Vinculación
	7	II.7.1.	II.7.1.1.	Coordinador de Vinculación
			II.7.1.2.	Coordinador de Vinculación
			II.7.1.3.	Coordinador de Olimpiadas de Matemáticas
			II.7.1.4.	Director
	II.7.1.5.	Director		
8	II.8.1.	II.8.1.1.	Director	
III	9	III.9.1.	III.9.1.1.	Secretario
	10	III.10.1.	III.10.1.1.	Coordinador de Educación Continua y Coordinador de la Maestría en matemática Educativa
			III.10.1.2.	Director
11	III.11.1.	III.11.1.1	Director	