

**BENEMÉRITA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**

**CUARTO INFORME
DE LABORES**

Octubre 2011 – Septiembre 2012

**CUPATITZIO RAMÍREZ ROMERO
DIRECTOR**

H. Puebla de Z. octubre de 2012

Directorio

Dr. Enrique Agüera Ibáñez
Rector

Mtro. José Alfonso Esparza Ortíz
Secretario General

Mtro. José Jaime Vázquez López
Vicerrector de Docencia

Dr. Pedro Hugo Hernández Tejeda
Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado

Dr. Fernando Santiesteban Llaguno
Vicerrector de Extensión y Difusión de la Cultura

Dr. Cupatitzio Ramírez Romero
Director de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

Dra. Araceli Juárez Ramírez
Secretario Académico

Dra. Esperanza Guzmán Ovando
Secretaria de Investigación y Estudios de Posgrado

M.A. Cesar Gutiérrez Chávez
Secretario Académico

Contenido

Introducción.....	3
Plan de trabajo	4
Planta académica	5
Distribución de la carga académica.....	6
Sistema Nacional de Investigadores	7
Posdoctorantes	7
Cuerpos Académicos	8
Condiciones salariales	8
Programas educativos	8
Licenciatura	9
Posgrado	11
Investigación.....	12
Proyectos	12
Trabajadores no académicos.....	14
Infraestructura física	14
Eventos Académicos.....	15
Reconocimientos	16
Presupuesto	17
Conclusión	20

Introducción

En cumplimiento a los artículos 115, inciso III y 106, inciso XVII, del Estatuto Orgánico de la Universidad, rendimos al Consejo de Unidad Académica de la Facultad el informe anual de labores correspondiente al tercer año de este periodo en la Dirección de la Facultad. En este informe se reportan los resultados del trabajo de la comunidad de esta Facultad, que se esfuerza por dar cumplimiento a su razón de ser, que es la formación de estudiantes e investigadores, el trabajo de investigación, la divulgación y la vinculación.

En este informe rendimos cuentas sobre las actividades de la Facultad, en correspondencia a su plan de desarrollo, que forma parte del PIFI y está enmarcado dentro de la planeación de la DES de Ciencias Exactas y de la institucional. Como allí se expresa, contamos con fortalezas importantes, tanto la planta académica como los 9 programas educativos, 5 de licenciatura y 4 de posgrado, que ponen a esta Facultad en un lugar destacado dentro de la Universidad, a nivel nacional e internacional.

El grado de desarrollo que corresponde a estas fortalezas hace que mantenerlas, trabajando a la vez por mejorarlas, constituya por sí mismo un logro relevante. Por otro lado el reto de alcanzar la visión de la Facultad, requiere de un esfuerzo a mediano plazo, enfocado a la solución de nuestros problemas, cuya revisión es parte importante de este informe.

Plan de trabajo

Al igual que en los informes anteriores, considero importante no perder de vista los compromisos asumidos, por lo que se incluye un resumen del plan de trabajo planteado para llegar a la dirección. Los principales puntos que allí se expresaron son:

Programas educativos y atención a estudiantes

- Impulsar la mejora del nivel de conocimientos y habilidades de los estudiantes, con un desarrollo integral y equilibrado, bajo los principios éticos de libertad de pensamiento, honestidad, tolerancia hacia otras formas de pensar, respeto al ser humano, a la cultura y a la naturaleza, y compromiso con nuestro país.
- Dar seguimiento a la disminución de la deserción de estudiantes de licenciatura. Fortalecer la tutoría para estudiantes avanzados. Promover el aprovechamiento de becas de diversas fuentes.
- Mejorar la programación académica, el diseño de los horarios y el proceso de reinscripción.
- Mejorar la atención y el apoyo a las actividades académicas de los estudiantes. Mantener actualizada la página web de la Facultad.
- Impulsar la actualización de los planes de estudio de licenciatura, con nuevas formas de titulación. Gestionar mayor flexibilidad entre los programas de licenciatura.
- Dar seguimiento a las actividades para mantener a los Posgrados en el PNPC: mecanismos de ingreso, sistema de tutorías, tiempos de titulación, producción científica de los estudiantes.
- Gestionar más apoyos para continuar la mejora de las condiciones de infraestructura para los estudiantes, en particular para ampliar las áreas de estudio para estudiantes de posgrado.
- Gestionar recursos y apoyar la movilidad de los estudiantes a través de la participación en programas de intercambio y estancias académicas en instituciones nacionales y del extranjero.

Planta académica e investigación

- Apoyar la mejora continua del nivel académico de profesores y técnicos. Elaborar reglamento interno complementario al RIPPPA. Gestionar la definitividad de acuerdo a este reglamento.
- Impulsar los proyectos de investigación científica, básica y aplicada, con un mejor aprovechamiento de las capacidades de la Facultad. Promover la participación de estudiantes.
- Impulsar el trabajo de investigación colectivo, integrando a los investigadores en formación.
- Gestionar apoyos para mejorar el nivel de los cuerpos académicos. Fomentar la integración de redes con grupos externos.
- Apoyar la realización de estancias posdoctorales con investigadores de la Facultad.

Vinculación y divulgación

- Diversificar las actividades de difusión, divulgación y vinculación en la sociedad, ampliando el área de impacto de la Facultad.
- Impulsar los programas y proyectos de desarrollo tecnológico.

Gobierno, administración e infraestructura

- Impulsar iniciativas de acuerdo a las necesidades y los intereses de la Facultad. Actuar bajo los principios de consistencia, integridad, dignidad, así como gratuidad de la educación.
- Preservar la autonomía que la Ley Orgánica le otorga a la Facultad, bajo un esquema de respeto. Proceder con imparcialidad y prudencia en la aplicación de la legislación.
- Acatar las iniciativas que gocen del consenso de la comunidad de la Facultad. Hacer una página de transparencia de la Facultad.
- Impulsar la creación de una comisión académica independiente de evaluación, que elabore un diagnóstico anual sobre el trabajo realizado en la Facultad.
- Mejorar las condiciones de trabajo del personal no académico y promover su capacitación, gestionando mejores categorías salariales, así como la definitividad cuando proceda.
- Continuar pugnando por un incremento sustancial del presupuesto de investigación asignado a la Facultad, tomando en cuenta sus resultados, que permita cubrir sus necesidades.

Planta académica

La planta académica de la Facultad se caracteriza por su alto nivel que se refleja en su número de profesores con doctorado, con perfil deseable reconocido y miembros del Sistema Nacional de Investigadores, y que la ponen en uno de los primeros lugares nacionales destacando también internacionalmente. En correspondencia con este nivel, los profesores de la Facultad realizan un intenso trabajo, con una carga que cubre las diversas actividades académicas.

	Número
Profesores	110
Doctores	80
Perfil deseable	70
Miembros del SNI	55

- De los 110 profesores, 104 son de tiempo completo, 2 de medio tiempo y 4 hora clase.
- Adicionalmente a los anteriores, tuvimos 5 investigadores en estancias posdoctorales en la Facultad, de ellos 3 son miembros del SNI.

Se doctoró el profesor

Dr. Fernando Rojas Rodríguez

Se incorporaron los profesores

- Dra. Alexandra Deriabina, área de Física
- Dr. José Antonio Juárez López, área de Matemática Educativa
- Dr. Iván Martínez Ruíz, área de Matemáticas

Todos estos profesores están actualmente en el SNI.

Se incorporaron a la Facultad

A través de un cambio de adscripción del área de tronco común universitario a la Facultad:

- Aureliano Jorge Jiménez Martínez , área de computación
- Elizabeth Martínez Banfi, área de computación
- José Fausto Vargas Elías, área de formación general universitaria

Antigüedad

Una característica de esta Facultad es el alto grado de compromiso de sus profesores, que se manifiesta por bajo número de jubilaciones de entre quienes tienen la posibilidad de hacerlo. Actualmente 49 profesores tienen antigüedad de al menos 25 años, 24 al menos 30 años y 14 al menos 35. Hacemos particular mención de los profesores con más años laborando, con antigüedad de 44 años, y que continúan contribuyendo al logro de los objetivos de la Facultad:

- Guillermo Martínez Peña
- Fernando Velázquez Castillo
- Raúl Cuellar del Águila

De esta manera la FCFM, a través de la dedicación y compromiso de sus profesores, al continuar dando su esfuerzo por muchos años más allá de que hubieran podido jubilarse, hace una importante contribución a la salud de las finanzas de la Universidad. Consideramos que en correspondencia a esta contribución, la Universidad debe dar prioridad a la asignación de plazas para sustituir a profesores que se jubilen con una alta antigüedad.

Un problema que ha sido difícil revertir es el de la desigualdad existente entre la planta de profesores del área de Matemáticas y la del área de Física, como se muestra en la siguiente tabla.

Indicador	Física			Matemáticas		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Total profesores	55	52	54	46	46	48
Doctorado	47	44	47	32	32	33
Perfil deseable	35	36	40	25	28	30
SNI	32	33	35	18	20	22

Se observa una tendencia hacia la disminución de esta brecha, sin embargo esta diferencia sigue siendo importante si tomamos en cuenta que los profesores de Matemáticas atienden el tronco común de matemáticas que llevan los cinco programas de licenciatura, por lo que su carga de docencia es mayor en términos generales. Este problema se acentúa para los programas de licenciatura, por lo que es importante que los profesores del posgrado incrementen su participación en estos programas.

Debido a esto, en el PIFI se han solicitado plazas especialmente para el área de Matemáticas. Cabe resaltar la dificultad que ha representado atraer a la Facultad investigadores jóvenes de esta área, debido particularmente a que hay muy pocos egresados de los doctorados de esta área. Queremos resaltar que para ser competitivos hay que poder atraer investigadores de alto nivel, por lo que requerimos certeza en la asignación de plazas, de manera que podamos ofertarlas sobre bases claras, con tiempo y con seguridad.

Distribución de la carga académica

Cursos

Los profesores de la Facultad cubren tradicionalmente una carga docente que va más allá de mínimo requerido por la Universidad, sumándose además la carga de tutoría, dirección de tesis, proyectos de investigación, gestión, divulgación, difusión, vinculación, etc. Además si consideramos los números de estudiantes actuales, obtenemos los siguientes números de estudiantes por profesor.

Licenciatura

Área	Licenciatura	Matrícula*	Total profesores	Estudiantes/ profesor
Física	Física	324	21	22**
	Física Aplicada	173		
Matemáticas	Actuaría	141	29	
	Matemáticas	286		
	Matemáticas Aplicadas	178		
TOTAL		1102	50	

*Agosto 2011

**El PROMEP establece como valores deseables 15 para ciencia básica y 20 para programas aplicados con alto grado de matemáticas (Actuaría).

Posgrado

Posgrado		Matrícula*	Total profesores	Estudiantes/ profesor
Física Aplicada	Maestría	36	34	3.2
	Doctorado	83		
Matemáticas	Maestría	24	22	
	Doctorado	34		
TOTAL		177	56	

*Agosto 2011

Sistema Nacional de Investigadores

La pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores es una de las más importantes fortalezas de la Facultad, y ha sido la base para alcanzar otros logros como la acreditación de los programas de posgrado, la consolidación de un buen número de cuerpos académicos, así como importantes apoyos del PIFI.

Nivel SNI	No. de profesores						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Candidato	10	9	8	4	3	3	3
1	25	24	26	29	30	29	30
2	12	15	15	17	17	18	16
3	1	1	1	1	2	3	5
Total	48	49	50	51	52	53	54

Desde el informe anterior se han dado los siguientes cambios de pertenencia al SNI:

Avance	Nombre	Fecha cambio
Pasa de nivel 2 a nivel 3	Dr. Jorge Bustamante González	1 de enero de 2013
	Dr. Oleg Okunev	
Reingreso nivel 1	Dra. Lidia Aurora Hernández Rebollar	
	Dr. Fernando Rojas Rodríguez	
Nuevo ingreso a nivel C	M.C. Carlos Alberto López Andrade	

Posdoctorantes

Durante el periodo que se informa cuatro investigadores recientemente doctorados en otras instituciones realizaron estancias posdoctorales en la Facultad:

Nombre	SNI	Responsable del Proyecto
Dra. Melina Gómez Bock	C	Dr. J. Jesús Toscano Chávez
Dr. Luis Enrique Pelayo	1	Dr. Humberto Salazar Ibargüen
Dra. Azucena Bolaños Carrera	C	Dr. Arturo Fernández Téllez
Dre. Hugo Juárez Anguiano	C	Dr. Oleg Okunev

Cuerpos Académicos

Contamos con 11 cuerpos académicos, 6 consolidados, 4 en consolidación y 1 en formación, los datos de estos cuerpos a la fecha del informe son los siguientes:

Nombre del cuerpo	Grado de consolidación	no.	Doctorado		Maestría		Perfil deseable		SNI	
Análisis Matemático	EC	7	7	100%	0	0%	6	86%	4	57%
Aprendizaje y Enseñanza de las Ciencias	C	7	5	71%	2	29%	7	100%	1	14%
Biofísica y Mecánica Estadística	C	4	4	100%	0	0%	3	75%	4	100%
Ecuaciones Diferenciales y Modelación Matemática	C	7	7	100%	0	0%	7	100%	5	71%
Física de Materiales	C	5	5	100%	0	0%	5	100%	5	100%
Óptica	C	6	6	100%	0	0%	6	100%	5	83%
Óptica Cuántica y No Lineal*	EF	4	4	100%	0	0%	3	75%	3	75%
Optoelectrónica y Fotónica	C	3	3	100%	0	0%	3	100%	3	100%
Partículas, Campos y Relatividad General***	C	15	15	100%	0	0%	14	93%	15	100%
Probabilidad, Estadística	EF	6	5	83%	1	17%	4	67%	3	50%
Topología y sus Aplicaciones****	C	13	11	85%	2	15%	12	92%	9	69%

* El nombre del cuerpo durante el periodo del informe era “Óptica Cuántica”, este CA se encuentra en proceso de apelación por el grado de consolidación.

**Cuatro de los miembros de este cuerpo son de otras unidades académicas de la DES.

*** El nombre del cuerpo durante el periodo del informe era “Topología y Sistemas Dinámicos”.

Posteriormente al periodo de este informe se consolidaron los cuerpos académicos:

- Aprendizaje y Enseñanza de las Ciencias
- Biofísica y Mecánica Estadística

Condiciones salariales

En los pasados años se tramitaron promociones de categoría para profesores de la Facultad siguiendo criterios estrictamente académicos como el grado alcanzado y la pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores. Sin embargo, considerando acuerdos de las academias y del Consejo de Unidad Académica, las últimas solicitudes se basaron también en la experiencia docente. Se solicitaron promociones distribuidas de igual manera para las áreas de Matemáticas y de Física. De estas promociones fueron otorgadas una parte en enero de 2011 y el resto acaban de ser otorgadas.

Fueron promovidos:

Profesor	Categoría anterior	Categoría nueva
M.C. Pedro Tolentino Eslava	PI ASOCIADO B TC	PI ASOCIADO C TC
Dr. José Armando Erwin Martí Panameño	PI TITULAR B TC	PI TITULAR C TC
Dr. Juan Alberto Escamilla Reyna	PI TITULAR A TC	PI TITULAR B TC
Dr. Carlos Ignacio Robledo Sánchez	PI TITULAR B TC	PI TITULAR C TC
Dr. Raúl Linares Gracia	PI TITULAR A TC	PI TITULAR B TC
Dra. Honorina Ruiz Estrada	PI TITULAR B TC	PI TITULAR C TC
Dr. Fernando Macías Romero	PI TITULAR A TC	PI TITULAR B TC
Dr. Oscar Mario Martínez Bravo	PI TITULAR B TC	PI TITULAR C TC
Dr. Francisco Solano Tajonar Sanabria	PI TITULAR A TC	PI TITULAR B TC
Dr. David Herrera Carrasco	PI TITULAR A TC	PI TITULAR B TC

Programas educativos

Todos los programas educativos están acreditados, por los CIEES los de licenciatura y por el PNP los de posgrado. En el momento en el que comiencen a funcionar organismos acreditadores reconocidos por el COPAES para las áreas de Física y de Matemáticas se procederá la acreditación. En este momento se está trabajando en la elaboración de los formatos para la evaluación por los CIEES, que será solicitada en el primer trimestre de 2012.

Licenciatura

Una preocupación permanente en la Facultad ha sido darles a los estudiantes de licenciatura una buena formación y a la vez disminuir la deserción e incrementar la titulación, siendo una primera prioridad mejorar los indicadores correspondientes.

Considerando el limitado interés que hay en nuestro país por el estudio de la ciencia, en la FCFM hemos hecho considerables esfuerzos para darles oportunidad a todos los interesados en cursar nuestras carreras, lo que ha requerido que un muy alto cupo de ingreso, por lo que son admitidos muchos solicitantes con puntajes muy bajos. Esta situación nos ha puesto ante la difícil tarea de tratar de apoyar a estos estudiantes para que, independientemente de las deficiencias en sus estudios anteriores, puedan avanzar en nuestras carreras, que de por sí están caracterizadas por un alto grado de dificultad. Esto llevó por ejemplo a que en el proceso de admisión de 2010 fueron aceptados un alto número de estudiantes de segunda opción, con porcentajes de 19% en la Licenciatura en Física y 46% en la Licenciatura en Matemáticas. Por otro lado en las estadísticas que tenemos de los egresados de las generaciones 1995-2005, se registran solamente 8 titulados de 517 estudiantes que ingresaron de segunda opción, es decir el 1.5%. Esto significa que aceptar estudiantes de segunda opción significa un incremento casi en la misma proporción de la deserción. Por esta razón el Consejo de Unidad Académica acordó ya no aceptar estudiantes de segunda opción en 2011, por lo que bajó el número de estudiantes de nuevo ingreso de 386 en 2010 a 334 en 2011, aunque si consideramos solamente los estudiantes de primera opción, tuvimos un incremento de 298 en 2010 a 334 en 2011.

La actitud de indiferencia con respecto a la educación y la ciencia que enfrentamos en diversos sectores de la sociedad y el atraso de nuestro país se han convertido en un círculo vicioso. Requerimos de una acción decidida de los gobernantes ante algo tan básico para el desarrollo del país como son la educación y la ciencia.

Matrícula

La matrícula de los programas de licenciatura de los últimos años se muestra en la siguiente tabla.

Programa	Matrícula						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Física	273	278	237	262	278	306	324
Física Aplicada	109	113	124	117	136	157	173
Matemáticas	250	255	254	288	293	313	286
Matemáticas aplicadas	111	114	122	142	147	166	178
Actuaría	NA	NA	NA	NA	NA	72	141
Total	743	760	737	809	854	1014	1102

Estos datos corresponden a la matrícula en el cuatrimestre de otoño y consideran solamente a los estudiantes que están inscritos y no se consideran los tesis, por lo que la matrícula real es mayor a la que se está reportando aquí.

Retención

Los esfuerzos por apoyar a los estudiantes de nuevo ingreso se reflejan en el porcentaje de estudiantes que continúan en la Facultad después del primer año de estudios, cuyos porcentajes se muestran en la siguiente tabla.

Programa	Generación					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Física	65%	54%	70%	68%	63%	70%
Física Aplicada	55%	45%	52%	65%	58%	70%
Matemáticas	51%	57%	68%	56%	52%	49%
Matemáticas aplicadas	58%	65%	54%	53%	42%	70%
Retención total	57%	57%	63%	60%	55%	66%

Año con año se hacen esfuerzos, particularmente en los primeros cursos, para lograr un mejor aprendizaje y así una mejor retención. Estos esfuerzos se conjugan con actividades de difusión orientadas a despertar el interés por la ciencia entre los estudiantes de niveles preuniversitarios con buen desempeño en las áreas de Física y Matemáticas. Estas deben ser tareas prioritarias en la Facultad.

Integración de la investigación al proceso de enseñanza aprendizaje.

Este es un aspecto esencial en los programas educativos en esta Facultad y se refleja en el alto nivel de las tesis de licenciatura. Adicionalmente están los trabajos de investigación que se presentan en los congresos nacionales, habiéndose presentado como sigue:

Congresos nacionales	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Lic.	Posgr.	Lic.	Posgr.	Lic.	Posgr.	Lic.	Posgr.	Lic.	Posgr.	Lic.	Posgr.
Física	47	32	35	40	52	53	67	50	86	46	79	24
Matemáticas	17	13	22	23	14	23	14	26	41	34	64	30
Totales	109		120		142		157		207		197	

Titulación

Como ya se mencionó, el problema principal de los programas de licenciatura es el bajo índice de titulación, así como los largos tiempos de egreso. Hay diversas causas, pero tenemos que optar entre esta situación o restringir más el ingreso. Consideramos que debemos continuar en el esfuerzo para mejorar estos indicadores manteniendo un ingreso lo más alto posible. Es evidente que los resultados no son inmediatos, sino que se requiere dejar pasar al menos una generación para tener certeza. Durante los pasados año nos hemos concentrados en tratar de mejorar la retención y como se muestra en la siguiente tabla, una tarea que debe intensificarse es el seguimiento a la titulación de los estudiantes avanzados.

Programa educativo	Titulados						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Física	28	32	25	24	21	21	19
Física Aplicada	1	5	5	6	6	4	7
Matemáticas	15	10	9	19	9	12	27
Matemáticas Aplicadas	2	0	6	5	4	3	10
TOTAL	46	47	45	54	40	40	63

Posgrado

Una de las fortalezas de la Facultad son sus programas de posgrado, que desde que se abrieron han estado acreditados por el CONACyT. Los resultados actuales aseguran la permanencia de estos programas en la próxima evaluación programada para este año, y se tiene la intención de tratar de alcanzar el nivel internacional, considerando que tienen niveles 2 y 3 arriba del 50% de los profesores del SNI en la planta académica.

Programa educativo	Acreditación	Titulación por cohorte
Maestría en Matemáticas	PNP, Nivel 1 CIEES	71%
Maestría en Física Aplicada	PNP, Nivel 1 CIEES	60%
Doctorado en Matemáticas	PNP, Nivel 1 CIEES	88%
Doctorado en Física Aplicada	PNP, Nivel 1 CIEES	57%

Matrícula

Contamos con una matrícula relativamente alta comparada con el área de ciencias exactas.

Posgrado	Matrícula						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Maestría en Física Aplicada	56	58	68	68	57	51	56
Maestría en Matemáticas	42	47	42	40	31	26	24
Doctorado en Física Aplicada	26	32	45	64	84	80	61
Doctorado en Matemáticas	22	26	34	34	38	38	35
TOTAL	146	163	189	206	210	195	176

Una alta significa que el trabajo de dirigir las tesis se incrementa substancialmente, en particular en el doctorado, pudiendo impactar negativamente en la atención individual que se les da a los estudiantes. Esto se está atendiendo a través del trabajo en los seminarios de los cuerpos académicos, en los que los estudiantes participan en las discusiones y presentan sus resultados ante los demás investigadores y estudiantes.

Titulación

Un indicador adicional de titulación está dado por la cifra de titulados, que varía año con año por diversas causas. Este año tuvimos buenos números como se ve de la tabla siguiente.

Programa educativo	Titulados						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Maestría en Física Aplicada	19	17	16	21	25	19	27
Maestría en Matemáticas	5	7	24	13	12	14	7
Doctorado en Física Aplicada	4	5	5	4	3	6	15
Doctorado en Matemáticas	3	4	9	1	3	9	7
TOTAL	31	33	54	39	43	48	56

Investigación

Proyectos

Proyectos nacionales

Proyectos Financiados	Número	Monto
VI EP*	44	1,500,000
Financiados CONACYT con sede en la FCFM**	8	4,544,116
ePlanet (Unión Europea)	1	324,000
TOTAL		6,368,116

* Monto autorizado para 2011

**Monto ejercido en el periodo del informe

Además hay tres proyectos del CONACYT autorizados este año como sigue:

Responsable	Título	Monto
Mario Ivan Martínez Hernández	Sistemas de Control e Instrumentación para Detectores y Aceleradores de Partículas	827,702
Andrey Sergeyevich Ostrovsky	Análisis y simulación de sistemas ópticos con iluminación electromagnética parcialmente coherente y parcialmente polarizada	1,190,000
Slavisa Djordjevic	Teoría de Fredholm: Aplicaciones y Generalizaciones	425,000
Alexandre Zemliak	Desarrollo de un Algoritmo Óptimo de Diseño de Sistemas Electrónicos Analógicos con Base de la Teoría de Control	447,000

Proyectos de Cuerpos Académicos

Se han obtenido apoyos para los cuerpos académicos a través del PIFI y durante el pasado año se aprobaron apoyos de diversas instancias. A continuación se dan los montos que fueron manejados a través de la Facultad, incluyéndose los laboratorios de los cuerpos:

Cuerpos Académicos Beneficiados	Apoyo ejercido en 2011		
	Redes 2009	PIFCA 2009	PIFI 2010
Análisis Matemático	132,320	12,973	26,892
Aprendizaje y Enseñanza de las Ciencias	142,698	67,673	24,227
Biofísica y Mecánica Estadística	0	6,051	26,892
Ecuaciones Diferenciales y Modelación Matemática	246,465	8,517	159,655
Física de Materiales	103,899	49,996	211,824
Optica	0	4,000	38,000
Optica Cuántica y No Lineal	0	49,846	45,758
Optoelectrónica y Fotónica	105,000	0	38,000
Partículas, Campos y Relatividad General.	53,855	29,635	234,137
Probabilidad y Estadística	37,913	37,837	31,374
Topología y sus Aplicaciones	0	98,766	47,969
TOTAL	2,072,171		

Proyectos internacionales de colaboración vigentes

Proyecto	Responsable	Países
Proyecto ACORDE-ALICE, en el LHC del CERN	Arturo Fernández Tellez	29 países de todo el mundo
Proyecto CMS, en el LHC del CERN	Humberto Salazar Ibargüen	40 países de todo el mundo
Programa Satelital Universitario.	Humberto Salazar Ibargüen	Rusia, Corea del Sur
Proyecto AUGER	Humberto Salazar Ibargüen	20 países de todo el mundo
Proyecto Hawk de detección de rayos cósmicos	Humberto Salazar Ibargüen	Univ. de Nuevo México, INAOE, UNAM
Modelación Matemática en problemas tecnológicos	Andrés Fragueta Collar	Universidad Complutense de Madrid
Procesos Informativos en la Fisiología Sensorial y la Corrección de la Orientación Personal en el Espacio	Vladimir Alexandrov	Rusia, EUA
Métodos y Algoritmos para computadoras de Alto rendimiento y Aplicaciones en Nanotecnologías	Alexandre Grebennikov	Rusia
Proyecto de Teoría de Aproximación	Miguel A. Jiménez Pozo	España, Rumania
Formación de recursos humanos en Enseñanza de la Física	Josip Slisko	Bosnia-Herzegovina, Eslovenia
Proyecto de Probabilidad y Estadística	Víctor Hugo Vázquez Guevara	Univ. de Toulouse, Francia
Proyecto Sistemas dinámicos	Patricia Domínguez Soto	Univ. de Barcelona, España

Proyecto Sistemas optoelectrónicos	Alexander Zemliak	Inst. Politécnico de Kiev, Ucrania
Photonic crystal fiber supercontinuum and laser sources	Georgina Beltrán López	Univ. de Valencia, España
Física de Ácidos Nucleicos	Eduardo González Jiménez	Ucrania, Reino Unido, Polonia, EUA
Análisis funcional y estocástico y sus aplicaciones	Slavisa Djordjevic	Serbia

Cabe resaltar que se tiene participación en el proyecto experimental más grande y complejo que se ha construido hasta la fecha, que es el proyecto LHC. Además, a través del Programa de Satélites Universitarios, la BUAP es la única universidad mexicana que actualmente es coparticipante en la construcción y explotación de un satélite en órbita.

Proyectos no financiados

Se tienen registrados más de 60 proyectos no financiados, que han sido presentados y sometidos a un escrutinio por parte de jurados en los foros de proyectos de investigación. En el presupuesto de fondo fijo de la Facultad se ha ubicado una pequeña partida para apoyar a algunos de estos proyectos.

Trabajadores no académicos

Se han hecho esfuerzos para mejorar las condiciones de los trabajadores no académicos.

Se han gestionado definitividades de acuerdo a su antigüedad, así como promociones.

Se les ha dotado de uniformes a los trabajadores.

Fueron promovidos:

Nombre	Categoría anterior	Categoría nueva
C. Blanca Guadalupe Paredes García	Auxiliar Administrativo "A"	Archivista Clasificador "A"
C. Luciano Daniel Juárez Flores	Encargado de Almacén	Técnico "B"

Infraestructura física

Se construyó el edificio 111F, con los siguientes espacios que cubren varias necesidades que se tenían de la Facultad:

- 3 salones de clase, 2 salas de discusión y seminarios.
- 22 cubículos para profesores.
- 5 Laboratorios: Probabilidad y Estadística, Sistemas Dinámicos Controlables, Matemática Educativa, Fotónica, Optoelectrónica y Electrónica.

Estos espacios fueron amueblados y equipados con apoyo institucional: se les dotó con mobiliario, pizarrones y extinguidores a los salones, salas, cubículos y laboratorios de Probabilidad y Estadística y Matemática Educativa, además fueron provistos de equipo de cómputo los dos últimos y el Laboratorio de Fotónica, contándose para esto con un apoyo extraordinario de \$872,573.

Con recursos extraordinarios:

- Se acondicionaron los jardines ubicados entre los edificios 111B y 111E, con bancas, mesas y sombrillas.
- Se construyó una cancha de usos múltiples para la Facultad.

Con recursos del PIFI se han hecho diversas labores de mantenimiento y acondicionamiento de espacios por un monto de \$405,871, como sigue:

Rubro	Monto
Seguridad contra incendios	9,752
Acondicionamiento de espacios	8,717
Mantenimiento general	42,961
Remodelación de espacios	238,571
Enladrillado techo Edificio 111B	100,000
TOTAL	400,000

Laboratorios

La Facultad cuenta con laboratorios de docencia y de investigación-docencia como sigue:

Tipo del laboratorio	Número	Actividades
Docencia	9	Se imparten cursos de laboratorio a los programas de licenciatura.
Investigación-docencia	16	Se imparten cursos y prácticas de laboratorio y se elaboran tesis para los programas de licenciatura y posgrado. Investigación.
Uso general	1	Servicios generales de cómputo y otros.
Cómputo docencia	3	Se imparten cursos de cómputo.

Eventos Académicos

Se organizaron los siguientes eventos Académicos.

Nombre del evento	Fechas	Participantes
VIII Jornadas de Topología	Octubre 2010	74
XX Universiada BUAP 2010	Octubre 2010	110
Curso-Taller Solución de Problemas con el Método Singapur	Octubre 2010	169
Sixth Latin American Workshop on New Methods of Reasoning	Noviembre 2010	66
4º Taller del CAOyF	Noviembre 2010	8
Curso Parametric Optimization	Noviembre 2010	9
1er. Encuentro Internacional del Medio Ambiente	Noviembre 2010	56
Encuentro de las Ciencias	Noviembre 2010	102
IV Taller Internacional sobre Metamateriales, Cristales Fotónicos, Cristales Fonónicos y Estructuras Plasmónicas	Diciembre 2010	47
Posadas Matemáticas III	Diciembre 2010	21
Clausura de Seminarios 2010 de los C.A. de Ecs. Diferenciales y Modelación Matemática y C.A. de Análisis Matemático	Diciembre 2010	7
Taller de solución de problemas de matemáticas	Febrero 2011	17

Noche de las estrellas	Marzo 2011	14
Tercer Taller de la Red-Promep de Física de la Materia Blanda	Abril 2011	57
16º Concurso de Primavera de Matemáticas 2011	Mayo 2011	7
XIX Taller Internac. Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física	Mayo 2011	72
4º Seminario de Sistemas Estocásticos y Control	Junio 2011	7
IV Congreso Nacional de Historia y Filosofía de las Matemáticas	Julio 2/11	21
1er. Encuentro Internacional de la Enseñanza en la Probabilidad y la Estadística	Julio 2011	91
4ta. Semana Internacional de Estadística y Probabilidad	Julio 2011	67
Primer Taller de Aeromodelismo	Julio 2011	13
Reconocimientos Universitarios 2011	Agosto 2011	10
Séptima Gran Semana Nacional de la Matemática	Septiembre 2011	240
Taller de Formación y Actualización de Tutores	Septiembre 2011	73
Encuentro Nacional de Ciencias Luis Rivera Terrazas	Septiembre 2011	45
XXI Olimpiada Estatal de Física a nivel preparatoria	Todo el año	12
Olimpiada de Matemáticas	Todo el año	351
Diplomado: Método Singapur y estrategias de aprendizaje	Todo el año	28
TOTAL PARTICIPANTES		1794

Reconocimientos

Se recibieron los siguientes premios por parte de profesores y estudiantes de la Facultad (la lista no es exhaustiva):

Nombre	Premio/Reconocimiento	Contribución
Laura Ivonne Álvarez González	Primer lugar Premio "Miguel Ángel Herrera" de Divulgación Escrita de la Ciencia y la Técnica para Jóvenes 2010	Trabajo: "Cartas de un alma Tóxica"
Samantha Pérez Díaz	Segundo lugar Premio "Miguel Ángel Herrera" de Divulgación Escrita de la Ciencia y la Técnica para Jóvenes 2010	Trabajo: "Querer y creer"
Juan Castillo Mixcoatl José Alfonso Catana Castellanos Juan Israel Vázquez Lozano	Representantes mexicanos en Expo Sciences International 2011, en Bratislava, Eslovaquia.	Trabajo "Generación y detección de ultrasonido mediante luz laser como técnica de análisis no destructivo y no contacto"
José Guillermo Herrera Ramirez	Fase final del Concurso Nacional de Matemáticas Pierre Fermat	Participación
Leticia López Flores	Premio a la mejor tesis de Maestría de la Sociedad Mexicana de Termodinámica	Tesis de Maestría
Iraís Rubalcava García	Mención Honorífica, Premio Mixbaal a la mejor tesis de licenciatura en matemáticas aplicadas, ENOAN	Tesis de Licenciatura
Noemí Sánchez Castro	Primer premio en carrera de 21 Km	Logros Deportivos
Dr. Arturo Fernández Tellez	Mentes Quo-Discovery, categoría "Vanguardia"	Proyecto "Piano Cósmico"

Presupuesto

Fondo Fijo

El presupuesto anual del que disponemos se constituye como sigue:

Rubro	Monto
Docencia	25,741.80
Maestría y Doctorado en Matemáticas	21,861.62
Maestría y Doctorado en Física Aplicada	21,861.62
Grupos de investigación	17,489.28
Total mensual	86,954.32
Total anual (11.5 meses)	999,974.68

Distribución del fondo fijo

El fondo fijo se ejerció con los siguientes montos en el periodo del informe, nótese que el presupuesto acordado por el CUA va con el año, por lo que aquí se reportan los recursos ejercidos durante 2011.

RUBRO	Ejercido
OPERACIÓN	265,664
Accesorios cómputo	2,590
Extensiones telefónicas	93,309
Fotocopias y empastados	8,249
Gastos menores	24,372
Insumos cómputo	18,345
Material didáctico	21,708
Material oficina	27,607
Membresía institucional sociedades científicas	11,000
Mensajería oficial	927
Operación camioneta	23,728
Reuniones trabajo	15,976
Telefonía celular	6,366
Trámites foráneos	3,787
Implementos de trabajo	7,700
MANTENIMIENTO	285,502
Limpieza	25,560
Mantenimiento camioneta	3,500
Mantenimiento general	91,737
Mantenimiento instalaciones	138,508
Pipas agua	16,723
Seguridad instalaciones	9,475
ÁREAS DE SERVICIO	53,913
Biblioteca	2,784
Red cómputo	8,715
Salas cómputo	13,737
Laboratorio Física Moderna	6,728
Laboratorio Mecánica	11,341
Laboratorio Óptica	3,210

Taller Mecánico	7,398
LABORATORIOS	59,010
Laboratorio Astropartículas	4,000
Laboratorio Física Médica	4,000
Laboratorio Fotónica	8,620
Laboratorio Interferometría y Holografía	4,000
Laboratorio Lógica Matemática	3,983
Laboratorio Física Materiales	8,911
Laboratorio Modelación Matemática	457
Laboratorio Optimización Circuitos Electrónicos	1,428
Laboratorio Optoelectrónica	8,869
Laboratorio Pulido Óptico	2,820
Laboratorio Reconocimiento Óptico Imágenes	3,942
Laboratorio Sistemas Dinámicos	3,981
Telescopio "Luis Rivera Terrazas"	4,000
ESTUDIANTES	46,978
Participación eventos académicos Licenciatura	15,852
Convivio inicio cursos	5,265
Convivio fin año	14,300
Jurados externos	11,561
PROFESORES	291,465
Asignación personal profesores	265,046
Academia Matemáticas	11,000
Tutorías	2,076
Reconocimientos	13,343
EVENTOS ACADÉMICOS	34,516

Foro avances tesis Licenciatura	0
Foro avances tesis Posgrado	2,500
Foro proyectos investigación	953
Seminario Física	0
Seminario Matemáticas	1,500
Seminarios General	399
Viveres eventos académicos	5,818
Aniversario Facultad	9,200
Feria de las Ciencias	3,649
Noche de las Estrellas	5,022
Posadas Matematicas	3,841
Semana Matemáticas	1,633
DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN	20,486
Difusión licenciaturas	9,815
Difusión posgrado	5,169
Olimpiada Matemáticas	4,002
Total	1,057,535

Ingresos propios

Dentro de las actividades de la Facultad se encuentran varias que generan ingresos, que se han dado de la manera siguiente para el periodo del informe:

Actividad	Monto
Olimpiada de Matemáticas	70,686
Semana Internacional de la Probabilidad y Estadística	75,823
Taller de Óptica	23,572
Taller Internacional "Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física"	43,430
Estudios de Balance Energético del Estado de Zacatecas	150,000
Estudio de Cambio Climático en Puebla	299,700
Diplomado de Matemáticas	78,000
Venta de Material de Laboratorio	84,600
Congreso Metropolitano	10,000
Programa de Contingencias Riesgo e Información Asociados al Cambio Climático	1,128,870
Proyecto 100 Telescopios para Escuelas del Estado de Puebla	59,600
Renta de Espacios (Paletería)	13,700
Diversos Eventos Académicos	8,950
TOTAL	2,146,932

Apoyos extraordinarios

Los apoyos extraordinarios obtenidos de la Universidad, ejercidos durante 2011 son los siguientes:

CONCEPTO	MONTO	DEPENDENCIA
Organización de eventos	65,894	Vicerrectoría de Docencia
Asistencia de estudiantes a eventos	356,497	VIEP
Organización de eventos	77,736	
Asistencia de investigadores a eventos	235,441 +16 boletos de avión	
Profesores invitados	1 boleto de avión	
Becas estudiantes posgrado	23,000	
Publicación de artículos	24,067	Tesorería
Proyecto Alice	245,754	
Congresos Nacionales	397,514	
Diplomado para profesores de educación media	93,474	
Proyecto de 100 telescopios	68,017	
Reconocimientos	43,848	
Áreas comunes	253,493	
Espacios educativos	112,052	
Mobiliario Edificio 111F	433,990	
Acondicionamiento espacios Edificio 111F	77,870	
Equipamiento Edificio 111F	360,693	
TOTAL	2,869,340 +17 boletos de avión	

PIFI 2010

El PIFI es una de las principales fuentes de recursos externos para la Facultad, durante 2011 se ejerció el PIFI 2010, cuyo ejercicio se cerró en octubre. La distribución de estos recursos se da en la siguiente tabla.

Rubro	Monto
Mantenimiento red de cómputo	269,174
Laboratorios de investigación-docencia	2,135,837
Laboratorios de cómputo	200,000
Laboratorios de docencia y áreas de servicio	648,665
Acervos	600,000
Cuerpos académicos	373,578
Movilidad estudiantes	152,812
Mantenimiento y adecuación de instalaciones	400,000
Cursos y talleres	22,432
TOTAL	4,802,498

Conclusión

En ocho meses finalizará el periodo actual de la dirección. En estos ocho meses tenemos previsto hacer diversas actividades encaminadas a entregar una Facultad sin procesos pendientes: la evaluación de los CIEES para los programas de licenciatura, el PIFI 2012, y dependiendo de la convocatoria del CONACYT, la evaluación de los posgrados por el PNPC. Además revisaremos y en su caso daremos mantenimiento duradero a las instalaciones de la Facultad. Asimismo daremos impulso al programa de difusión para contar con una buena generación 2012 en licenciatura y posgrado. Los logros durante los pasados siete años nos dan la certeza de que haremos una buena entrega, dejando abierto el camino para que esta Facultad continúe mejorando su posicionamiento académico de excelencia.

Agradecemos
a todos los estudiantes, profesores y trabajadores
de la Facultad
a las autoridades de la Universidad
a todos aquellos que contribuyen a que esta
Facultad se desarrolle y se engrandezca