

## Informe de Labores

# 2014

**Facultad de  
Ciencias**



## **Directorio**

**José Eduardo Hernández Nava**  
*Rector*

**Christian Jorge Torres-Ortiz Zermeño**  
*Secretario General*

**Martha Alicia Magaña Echeverría**  
*Coordinadora General de Docencia*

**Carlos Eduardo Monroy Galindo**  
*Director General de Educación Superior*

**Celso Armando Ávalos Amador**  
*Delegado Regional No. 3*

**Carlos Enrique Tene Pérez**  
*Director General de Planeación y Desarrollo Institucional*

### **Facultad de Ciencias**

**Ricardo Alberto Sáenz Casas**  
*Director del Plantel*

**José Eduardo García Mendiola**  
*Subdirector del Plantel*

**Amalia Isabel Jiménez Vázquez**  
*Asesora Pedagógica*

**Perla Gabriela Piña Araujo**  
*Secretaria Administrativa*



## Índice

Datos de identificación del plantel .....	4
Presentación .....	5
Capítulo I. Población estudiantil .....	6
I.I Estudiantes de nuevo ingreso.....	6
I.II Matrícula total.....	12
Capítulo II. Programas de atención y apoyo a estudiantes .....	13
II.I Orientación educativa .....	13
II.III Programa institucional de tutoría .....	13
II.IV Programa Universitario de Inglés .....	14
II.V Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL).....	14
II.VI Apoyos otorgados como parte del programa de servicios estudiantiles.....	15
II.VII Verano de la investigación .....	17
II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo .....	17
II.IX Becas .....	17
II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes.....	19
II.XII Servicio social universitario, servicio social constitucional y práctica profesional.....	20
II.XIII Educación continua .....	20
II.XIV Eventos realizados para la promoción de la ciencia, tecnología, cultura y manifestaciones artísticas.....	22
Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa .....	23
III.I Programas educativos .....	23
III.II Evaluación y actualización curricular .....	24
III.III Innovación educativa y sus impactos en el rendimiento escolar .....	25
III.IV Análisis de las acciones para promover el desarrollo sustentable, la educación ambiental y su incorporación en el currículum .....	25
III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización.....	26
III.VI Avances en la competitividad académica .....	26
III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura .....	28
III.VII Prácticas de talleres y laboratorios .....	28
III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo.....	28
III.IX Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos .....	29
III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento .....	30
Capítulo IV. Personal .....	32
IV.I Personal académico.....	32
IV.II Reconocimiento al desempeño docente.....	33
IV.III Academias .....	34



IV.IV Movilidad de profesores.....	34
IV.V Profesores visitantes.....	37
IV.VII Generación y aplicación del conocimiento .....	39
IV.VIII Personal administrativo y de apoyo .....	42
Capítulo V. Gestión académica .....	44
V.I Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel .....	44
V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias .....	44
Capítulo VI. Presencia universitaria.....	45
Reconocimientos, premios o distinciones obtenidos por los docentes .....	45
Capítulo VII. Contribución al cumplimiento del PIDE 2014-2017 .....	45
Capítulo VIII. Informe financiero .....	46
VIII.I Ejercicio presupuestal 2014 .....	46
Conclusiones.....	47
Anexo I. Productos académicos publicados en 2014.....	49
Anexo II. Movilidad de personal durante 2014.....	51



## Datos de identificación del plantel

Datos del Plantel	
<b>Unidad académica</b>	Facultad de Ciencias
<b>Clave del centro de trabajo</b>	06USU0007L
<b>Turno</b>	Discontinuo
<b>Domicilio</b>	Bernal Díaz del Castillo No. 340 Col. Villa San Sebastian Colima, Col.
<b>Localidad</b>	Colima
<b>Municipio</b>	Colima
<b>Código postal</b>	28045
<b>Teléfono</b>	01 (312) 31 6 11 36 <b>Extensión:</b> 47100
<b>Email</b>	fciencias@uol.mx
<b>Página Web</b>	www.uol.mx/docencia/facultades/fciencias/

Programas educativos que oferta el plantel	
Nivel y Tipo	Nombre del Programa Educativo
Licenciatura	LICENCIATURA EN FÍSICA
Licenciatura	LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
Licenciatura	LICENCIATURA EN CIENCIA AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
Posgrado	ESPECIALIDAD EN CIENCIAS DEL AMBIENTE, GESTIÓN Y SUSTENTABILIDAD

## Presentación

El presente documento es un informe de labores de la Facultad de Ciencias durante el año 2014, tanto de sus actividades correspondientes a sus programas educativos como de su profesorado. Corresponde al segundo informe de su actual director, Dr. Ricardo Alberto Sáenz Casas

El plantel cuenta con tres programas educativos de licenciatura: Licenciado en Física, Licenciado en Matemáticas (fundados en el año 2002) y Licenciado en Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos (fundado en 2007). Además, cuenta con el programa de posgrado Especialidad en Ciencias del Ambiente, Gestión y Sustentabilidad (fundado en 2008).

Cuenta además con una planta académica de 18 profesores de tiempo completo (PTC), 17 de ellos con doctorado, y 14 de ellos pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Este informe cuenta con información detallada sobre la población estudiantil, los programas de atención y apoyo a estudiantes, la mejora y aseguramiento de la calidad educativa, detalles sobre el personal académico, la gestión académica y la presencia universitaria, así como el informe financiero y del cumplimiento al PIDE 2014-2017.

## Capítulo I. Población estudiantil

### I.I Estudiantes de nuevo ingreso

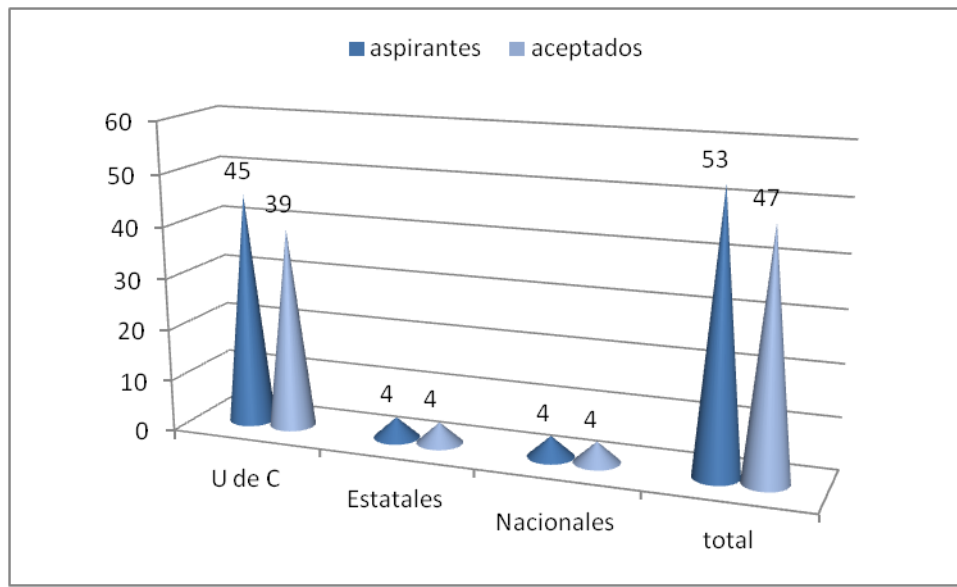
En el proceso de admisión del 2014, se presentaron 55 aspirantes a las Licenciaturas en Física, Matemáticas y Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos, de los cuales fueron aceptados 47, el 85%. La totalidad de los aspirantes a Física y Matemáticas fueron aceptados, así como el 76% de los aspirantes a la Licenciatura en Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos. Además de los aspirantes, también fueron aceptados estudiantes tanto de segunda opción como de cambio de carrera, por lo que el porcentaje de aceptación en Física y Matemáticas es mayor al 100% en algunos rubros. También notamos que, entre los alumnos aceptados, 55% son hombres y 45% son mujeres.

Concentrado del Proceso de Selección 2014. Licenciatura						
Programa Educativo: Licenciado en Física						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	7	2	10	1	11	122
Otras del Estado	0	0	0	0	0	
Del país	1	0	1	0	1	100
Del extranjero	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>120</b>

Concentrado del Proceso de Selección 2014. Licenciatura						
Programa Educativo: Licenciado en Matemáticas						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	7	1	5	4	9	112.5
Otras del Estado		1	0	0	0	0
Del país			0	0	0	
Del extranjero			0	0	0	
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Concentrado del Proceso de Selección 2014. Licenciatura						
Programa Educativo: Licenciado en Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	10	18	7	12	19	67.9
Otras del Estado	1	4	1	3	4	66.7
Del país	2	1	2	1	3	100
Del extranjero			0	0	0	
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>76.47</b>

Concentrado del Proceso de Selección 2014. Licenciatura						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	24	21	22	17	39	86.7
Otras del Estado	1	3	1	3	4	100
Del país	3	1	3	1	4	100
Del extranjero	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>47</b>	<b>85.45</b>

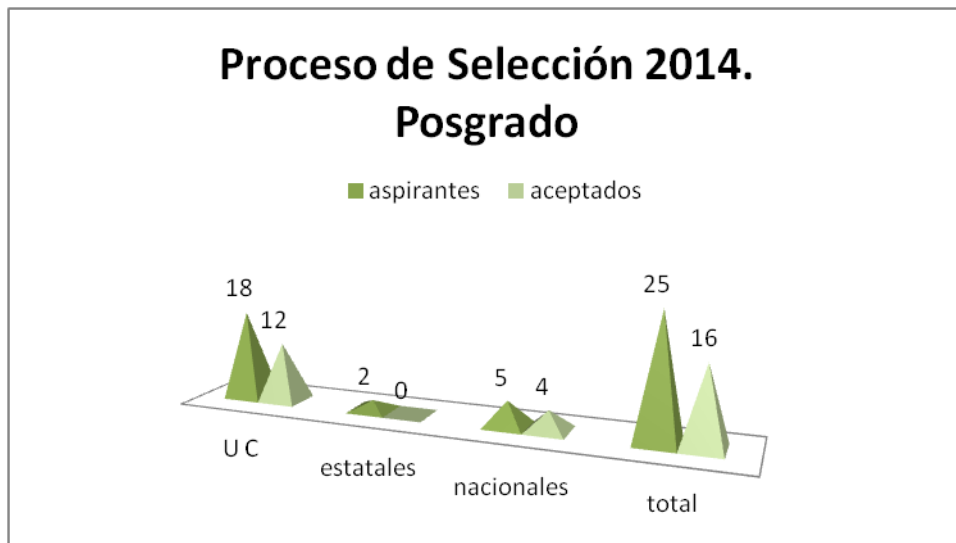


Así mismo, se presentaron 25 aspirantes a la Especialidad en Ciencias del Ambiente, Gestión y Sustentabilidad, de los cuales fueron admitidos 16, que corresponden al 64%. De ellos, el 37.5% son hombres y el 62.5% son mujeres.

Proceso de Selección 2014. Posgrado						
Programa Educativo: ESPECIALIDAD EN CIENCIAS DEL AMBIENTE, GESTIÓN Y SUSTENTABILIDAD						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	7	11	5	7	12	66.7%
Otras del Estado	1	1	0	0	0	0
Del país	1	4	1	3	4	80%
Del extranjero						
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>64%</b>



Concentrado del Proceso de Selección 2014. Posgrado						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	7	11	5	7	12	66.7%
Otras del Estado	1	1	0	0	0	0
Del país	1	4	1	3	4	80%
Del extranjero						
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>64%</b>



De los 55 aspirantes, 52 presentaron el EXANI-II, obteniendo un promedio de 1076 puntos. El promedio más alto fue obtenido por los aspirantes a la Licenciatura en Física, que fue de 1179 puntos. El promedio de los estudiantes aceptados fue de 1087 puntos, con un puntaje mínimo de 880 puntos y un máximo de 1234 puntos. El promedio más alto fue obtenido por los aceptados a Física, 1179 puntos, que también obtuvieron el promedio general de bachillerato, que fue de 8.73. En general, los promedios de puntaje en el EXANI-II y del promedio general de bachillerato por carrera corresponden: los más altos fueron de los aceptados a Física, 1179 y 8.73, respectivamente; le siguen los de Matemáticas, 1104 y 8.31; y finalmente los de Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos, 1039 y 8.13, respectivamente.

<b>Aspirantes que presentaron el EXANI-II en Licenciatura Ciclo escolar Agosto 2014 – Julio 2015</b>				
Programa Educativo	Aspirantes			Promedio del puntaje obtenido en EXANI-II
	Total de Inscritos	Núm. que presentó el EXANI-II	%	
Licenciado en Física	10	9	90	1179
Licenciado en Matemáticas	9	9	100	1104
Licenciado en Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos	36	34	94.4	1041
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>52</b>	<b>94.5</b>	<b>1076</b>

<b>Resultados del Proceso de Selección en Licenciatura Ciclo escolar Agosto 2014 – Julio 2015</b>				
Programa Educativo	EXANI II: aceptados			Promedio general de bachillerato
	Puntaje más bajo	Puntaje más alto	Promedio	
Licenciatura en Física	1084	1234	1179	8.73
Licenciatura en Matemáticas	1000	1204	1104	8.31
LICAMGER	880	1228	1039	8.13
<b>Total</b>	<b>880</b>	<b>1234</b>	<b>1087</b>	<b>8.32</b>


**Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados en Licenciatura  
Ciclo Escolar 2014 – 2015**

Programa Educativo: LICENCIATURA EN FÍSICA						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1175.71	1216	1180.75	8.69	9.3	8.77
Otros bachilleratos del Estado						
Bachilleratos de otros estados de la República	1162		1162	8.9		8.9
Bachilleratos de otros países						

**Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados en Licenciatura  
Ciclo Escolar 2014 – 2015**

Programa Educativo: LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1132	1102	1127	8.15	8.49	8.20
Otros bachilleratos del Estado		1144	1144		8.31	8.31
Bachilleratos de otros estados de la República						
Bachilleratos de otros países						

**Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados en Licenciatura  
Ciclo Escolar 2014 – 2015**

Programa Educativo: LICENCIATURA EN CIENCIA AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RIESGOS						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1027	1031.33	1029.79	8.42	8.53	8.49
Otros bachilleratos del Estado	1027	1061.5	1050	8.85	8.69	8.74
Bachilleratos de otros estados de la República	1156	1114	1135	9.10	9.39	9.25
Bachilleratos de otros países						

**Concentrado de resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados en Licenciatura  
Ciclo Escolar 2014 – 2015**

Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1135.33	1083.15	1112.5	8.47	8.59	8.53
Otros bachilleratos del Estado	1027	1076.5	1060	8.85	8.70	8.75
Bachilleratos de otros estados de la República	1159	1114	1144	9.05	9.39	9.16
Bachilleratos de otros países						



<b>Resultados del EXANI-III en Posgrado Ciclo escolar Agosto 2014 – Julio 2015</b>			
<b>Programa Educativo</b>	<b>Aceptados</b>		
	<b>Puntaje más bajo</b>	<b>Puntaje más alto</b>	<b>Promedio</b>
<b>Especialidad en Ciencias del Ambiente, Gestión y Sustentabilidad</b>	<b>901</b>	<b>1201</b>	<b>1117</b>
<b>Total</b>	<b>901</b>	<b>1201</b>	<b>1117</b>

En el caso de la Especialidad en Ciencias del Ambiente, Gestión y Sustentabilidad, el promedio obtenido por los aceptados en el EXANI-III fue de 1117 puntos.

## I.II Matrícula total

La matrícula total del plantel durante el semestre en curso es de 98 estudiantes de licenciatura y 18 de posgrado. El semestre anterior, fue de 86 estudiantes de licenciatura y 24 de posgrado. El porcentaje de hombres en licenciatura es del 57.1% y el de mujeres es del 42.9%, mientras que en posgrado son del 55.6% y 44.4%, respectivamente.

Con el objetivo de aumentar la matrícula, se organiza cada año el Instituto Heisenberg, programa dirigido a estudiantes de preparatoria con especial interés en la ciencia. Además, este 2014 se llevará a cabo por primera vez un Taller de Ciencia para Jóvenes, en donde se espera la asistencia de estudiantes del país con el fin de promocionar las licenciaturas en Física y Matemáticas del plantel.

<b>Matrícula Escolar por Programa Educativo de Licenciatura</b>											
Área del conocimiento	Programa Educativo	Enero-Julio 2014					Agosto 2014-Enero 2015				
		Hombres		Mujeres		Total	Hombres		Mujeres		Total
		No.	%	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.
Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	Licenciado en Ciencia Ambiental y gestión de riesgos	38	61.3	24	38.7	62	30	50.8	29	49.2	59
	Licenciado en Física	12	75	4	25	16	20	80	5	20	25
	Licenciado en Matemáticas	3	37.5	5	62.5	8	6	42.9	8	57.1	14
<b>Total</b>		<b>53</b>	<b>61.6</b>	<b>33</b>	<b>38.4</b>	<b>86</b>	<b>56</b>	<b>57.1</b>	<b>42</b>	<b>42.9</b>	<b>98</b>

<b>Matrícula Escolar por Programa Educativo de Posgrado</b>											
Área del conocimiento	Programa Educativo	Enero-Julio 2014					Agosto 2014-Enero 2015				
		Hombres		Mujeres		Total	Hombres		Mujeres		Total
		No.	%	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.
Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	Especialidad en Ciencias del Ambiente, Gestión y Sustentabilidad	11	45.83	13	54.16	24	10	55.6	8	44.4	18
<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>45.83</b>	<b>13</b>	<b>54.16</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>55.6</b>	<b>8</b>	<b>44.4</b>	<b>18</b>



## Capítulo II. Programas de atención y apoyo a estudiantes

### II.I Orientación educativa

Atención que brinda el Orientador Educativo		
Tipo de Entrevista	Modalidad de Atención	No. De Beneficiados
Psicológica	Individual	12
	Pareja	
	Familiar	
	Grupo	
Vocacional	Individual	2
	Grupo	
Escolar	Individual	
	Grupo	
<b>Total</b>		<b>14</b>

Actividades Grupales de Orientación Educativa	
Evento	Beneficiados
Charla / Conferencia	46
Talleres	48
<b>Total</b>	<b>94</b>

### II.III Programa institucional de tutoría

#### *Estrategias de tutelaje:*

Entrevistas semanales con los alumnos, de manera individual, para comentar su desempeño académico y su integración a la vida universitaria.

#### *Mejoras en el plantel a partir de la implementación del programa:*

Generalmente, los alumnos de nuevo ingreso tienen problemas con los temas de las clases que cursan. Esto se debe a que presentan deficiencias en conocimientos al egresar del bachillerato, generalmente en el área de matemáticas. En este sentido, las tutorías han permitido que los alumnos se acoplen mejor al cambio de nivel en las clases, y los tutores les dan consejos sobre cómo estudiar que les permiten afrontar los retos de mejor manera.

#### *Acciones que se deben implementar para mejorar el programa:*

Quizás se podrían intensificar las tutorías en el primer año universitario del estudiante. Es el año en el cual se presentan mayores problemas para el alumno.

### Problemáticas:

Como se menciona anteriormente, la mayor parte de los problemas se presentan cuando el estudiante cursa su primer año de licenciatura. Una vez que acreditan el primer año, generalmente los estudiantes terminan su carrera.

Tutoría				
Periodo	Individual		Grupal	
	No. de profesores	No. de estudiantes	No. de profesores	No. de grupos
Enero – Julio 2014	12	81	4	2
Agosto 2014 – Enero 2015	12	100	4	3

## II.IV Programa Universitario de Inglés

Aprobación Escolar en el Programa Universitario de Inglés. Ciclo Agosto 2013 – Enero 2014								
Nivel PUI	Matrícula por nivel	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
<i>I</i>	42	40	95.24%					100%
<i>III</i>	8	8	100%					100%
<i>V</i>	13	13	100%					100%
<i>VII</i>	20	19	95%	1	5%			100%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>71</b>	<b>97.26%</b>	<b>1</b>	<b>1.37%</b>			<b>100%</b>

Aprobación Escolar en el Programa Universitario de Inglés. Ciclo Enero – Julio 2014								
Nivel PUI	Matrícula por nivel	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
<i>II</i>	18	18	100%					100%
<i>IV</i>	4	3	75%	1	25%			100%
<i>VI</i>	15	15	100%					100%
<i>VIII</i>	31	31	100%					100%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>67</b>	<b>98.53%</b>	<b>1</b>	<b>1.17%</b>			<b>100%</b>

## II.V Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL)

Además de la participación en el Programa Universitario de Inglés, algunos de los estudiantes de los programas educativos del plantel asisten al CAAL, principalmente a prácticas de conversación. Estas sesiones han impactado positivamente en sus resultados en el *TOEFL*.

Asistencia al CAAL		
Programa educativo	Estudiantes	
	No.	%
Licenciatura en Ciencia Ambiental y gestión de riesgos	4	4.8%

## II.VI Apoyos otorgados como parte del programa de servicios estudiantiles

### *Organización y asistencia a eventos académicos, culturales y deportivos*

#### *Impacto del programa:*

Tratando con estudiantes inscritos en PE de contenidos muy técnicos, ellos suelen buscar actividades de esparcimiento y distracción eventualmente pero, sobre todo, de índole cultural que les permita explorar otras perspectivas de la vida cotidiana. En este sentido, los clubes culturales del plantel son bienvenidos por los estudiantes.

Número de eventos académicos del Nivel Superior 2014				
Nombre del evento	Tipo de evento	Número de eventos	Número de participantes	
			Alumnos	Profesores
Cine en la Facultad de Ciencias	Cultural	32	20	3
Club de Lectura de la Biblioteca de Ciencias "Lic. Miguel de la Madrid Hurtado"	Cultural	32	15	2
<b>Total</b>				

### *Viajes de estudios*

Los viajes de estudio y las prácticas de campo son una parte fundamental del programa de Licenciatura en Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos, por lo que participa la totalidad de los estudiantes del PE. Durante cada semestre, más de una decena de prácticas y viajes son programados, lo que permite a los estudiantes poner en práctica los métodos aprendidos durante sus cursos.

Viajes de Estudio por Programa Educativo- 2014							
Fecha	Objetivo	PE	Fuente de Financiamiento	Costo	Destino		No. de alu
					Nacional	Local	



					t e r n a c i o n a l		mn os
Mayo 18-19	Práctica de campo	LICAMGER	PIFI 2013	49,840		TOMATLÁN Y YELAPA, JAL.	64
Mayo 15-18	Práctica de campo	LICAMGER	PIFI 2013	23,080		IXTLAN DE RIO Y EL CEBORUCO, NAY.	12
Jun 23-25	Programa de respuesta inmediata en desastres	LICAMGER	PIFI 2013	49,620		IXTLAN DE RIO Y EL CEBORUCO, VALLE DE SANTIAGO Y AHUACATLAN, NAY.	8
Sep 28	Práctica de campo	LICAMGER	PIFI 2013	6,960		ARMERIA Y MANZANILLO, Col.	28
Mar 21	Práctica de campo	LICAMGER	PIFI 2013	8.700		VOLCAN DE FUEGO (LA BECERRERA), TECOMAN Y CUYUTLAN	39
May 30	Práctica de campo	LICAMGER	PIFI 2013	4.600		MAZATAN-ZAPOTITLAN DE VADILLO, JAL.	10
Mar 22-30	Programa de respuesta inmediata en desastres	LICAMGER	PIFI 2013	13,340		SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIS.	1
Mar 13-16	Programa de respuesta inmediata en desastres	LICAMGER	PIFI 2013	26,820		VALLE DE SANTIAGO, GTO.	12
Abr 7	Programa de	LICAMGER	PIFI 2013	2,320		LA BECERRERA, COMALA	13

	respuesta inmediata en desastres						
Abr 11	Programa de respuesta inmediata en desastres	LICAMGER	PIFI 2013	2,900		ZACUALPAN, COLIMA	13

## II.VII Verano de la investigación

El verano de investigación otorga a los estudiantes la experiencia de participar en el desarrollo de un proyecto de investigación. Durante el verano del 2014, 9 estudiantes participaron en distintas estancias de verano, 4 de ellos en el extranjero y 5 en la Universidad de Colima. Entre ellos, 4 recibieron apoyo del Programa Delfín, 2 fueron financiados por la institución receptora, y 3 lo hicieron con recursos propios.

Verano de la Investigación 2014			
Programa Educativo	Número de estudiantes	Universidad receptora ó Centro de investigación	Proyecto
Licenciado en Física	1	Universidad de Valencia, España	Física de partículas
	2	Laboratorio Nacional Argonne, EEUU	Física de neutrinos
	2	Universidad de Colima	Física matemática
Licenciado en Matemáticas	1	Universidad Estatal de Arizona, EEUU	Modelos matemáticos en epidemiología
	2	Universidad de Colima	Análisis en fractales
	1	Universidad de Colima	Geometría y álgebra
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

## II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo

Cada año, la totalidad de los estudiantes de primer ingreso son atendidos por el programa PrevenIMSS.

## II.IX Becas

*Impacto del programa:*

La preservación de los beneficios de las becas, principalmente las de excelencia, han incidido favorablemente en resultados académicos. Actualmente, 38.55% de los estudiantes de licenciatura del plantel están becados, mientras que, en el caso del posgrado, el 100% de los estudiantes está becado.

Apoyos a estudiantes de Licenciatura								
Tipo de Beca	Agosto 2013– Enero 2014		Total	%	Enero – Julio 2014		Total	%
	H	M			H	M		
Excelencia	7	2	9	7.69	8	2	10	12.08
Inscripción	2	0	2	1.70				
PRONABES	8	5	13	11.11	8	5	13	15.66
Coca-Cola	2	2	4	3.41	3	0	3	3.61
Peña Colorada	3	0	3	2.56	2	1	3	3.61
Roberto Rocca Education Program								
Grupo ALPE								
Fideicomiso de Apoyo Estudiantil								
<b>Otras</b>					1	2	3	3.61
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>31</b>	<b>26.49</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>38.55</b>

Apoyos a estudiantes de Posgrado										
Tipo de Beca	Agosto 2013 – Enero 2014				Enero – Julio 2014				Total de becas	%
	H	M	Total	%	H	M	Total	%		
Juan García Ramos										
Relaciones Exteriores										
CONACYT	11	14	25	100	11	14	25	100	50	100
PROMEP										
Fulbright										
Becas mixtas CONACYT										
AUIP										
Fundación Carolina										
<b>Otras</b>										
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

## II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes

En el caso de movilidad internacional, las experiencias de otra cultura y la manera que ve sus recursos naturales, los impactos ambientales y los riesgos que existen en la sociedad son muy importantes.

La movilidad estudiantil da a los alumnos la oportunidad de conocer las particularidades de la situación ambiental y de riesgos en otros países o en las diversas regiones de México.

Estudiantes visitantes dentro del programa de movilidad académica: 2014		
IES Nacionales		Número de alumnos
Universidad de Sonora		2
Instituto Tecnológico de los Reyes		1
Universidad Autónoma de Guerrero		1
Universidad Nacional Autónoma de México		1
IES del Extranjero		
University of Southampton, Reino Unido		1
Nelson Mandela Metropolitan University, Sur África		1
University of Utrecht, Holanda		1
Bristol University, Reino Unido		3
Glasgow University, Reino Unido		1
Lancaster University, Reino Unido		1
Newcastle University, Reino Unido		1
University of Hull, Reino Unido		1
Northeastern Illinois University, Estados Unidos de América		1
University of California, Berkeley, Estados Unidos de América		1
University of Texas at Dallas, Estados Unidos de América		1
College of Charleston, Estados Unidos de América		1
RWTH Aachen University, Alemania		1
Oxford University, Reino Unido		1
Durham University, Reino Unido		1
Universidad de Clermont-Ferrand, Francia		1
University of Paris-Sud 11, Francia		1
University of Copenhagen, Dinamarca		1
California Lutheran University, Estados Unidos de América		1
University of Cambridge, Reino Unido		1
Boise State University, Estados Unidos de América		1
<b>Total de instituciones</b>	<b>25</b>	<b>Total de estudiantes</b>
		<b>28</b>

## II.XII Servicio social universitario, servicio social constitucional y práctica profesional

SSU: El Servicio Social Universitario generalmente se acredita de la siguiente manera: La mayoría de los alumnos lo realiza en proyectos de investigación de profesores de la Facultad de las tres carreras, existen otros que acreditan apoyando en la Olimpiada de Matemáticas ( alrededor de 3 alumnos por semestre), en el programa de donación de sangre ( 2 el semestre pasado y 1 éste semestre), y finalmente otro grupo (no más de 5 al semestre) que acreditan apoyando al personal administrativo de la facultad.

SSC: Durante el año, han realizado el servicio 15 alumnos, de los cuales 7 lo realizaron en el observatorio vulcanológico, 1 en FACIMAR , 3 en proyectos de investigación de profesores de la Facultad, 1 bomberos, 1 protección civil, 1 en cruz roja y 1 en la Comisión Nacional Forestal

Estudiantes en Servicio Social Constitucional y Práctica Profesional 2014						
SCC/PP	Sector educativo		Sector privado	Sector público	Sector social	Total de estudiantes
	En la propia institución	En otras instituciones educativas				
Servicio Social Constitucional	11	0	0	1	3	15
Práctica Profesional	2	1	6	20	0	29

## II.XIII Educación continua

En el programa educativo de Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos, desde hace dos años la Academia de profesores ha implementado Jornadas en las que se fomenta la participación de los estudiantes que aún cursan la carrera, así como también para los alumnos egresados que se encuentran insertados en diferentes empresas del ámbito laboral o los alumnos que están cursando un posgrado a nivel nacional e incluso internacional. Estos espacios han sido propicios para fomentar la participación de estudiantes, egresados y público en general en las actividades de educación continua que ofrece la DES.

El impacto académico de los eventos organizados han sido de alcance local y nacional, los beneficios han impactado en la actualización de temática de interés para los estudiantes, así como de la planta de profesores, lo cual incide en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos del plantel.

Programa de Educación Continua - 2014												
Tipo	Nombre del evento	Fecha de realización	Colaboración con pares de:					Fuente de financiamiento	Monto invertido	Número de participantes		
			La misma DES	Otras UAs o DES	Otra IES	ORG no gubernamental	Colegios de profesionales			Estudiantes	Egresados	Público en general
Seminario	II Jornada de Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos	5 y 6 de junio del 2014	X		X	X				60	10	30
Curso-Taller	Análisis de vulnerabilidad social con perspectiva de género	30 de abril al 21 de mayo	X							9	0	0
<b>Total</b>												

Programa de Educación Continua – Alcance y Temática - 2014				
Nombre del evento	Temas centrales del evento	Alcance del evento		
		Internacional	Nacional	Local
II Jornada de Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos	Ambiente y Riesgo		X	
Análisis de vulnerabilidad social con perspectiva de género	Vulnerabilidad Social y Género			X
<b>Total</b>				

## II.XIV Eventos realizados para la promoción de la ciencia, tecnología, cultura y manifestaciones artísticas

Las conferencias de Física y Matemáticas son los jueves a las 12:00pm en el Auditorio de la Facultad de Ciencias, mientras que las de Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos a las 10:00am en el Auditorio de la Biblioteca de Ciencias. Estas conferencias, aunque son extracurriculares, se consideran formativas y complementarias a los planes de estudio. Las conferencias inciden en las perspectivas de los estudiantes en cuanto a su futuro profesional, así como en la actualización de los profesores.

Eventos organizados por el plantel 2014							
Eventos	Técnico Científicos	Artístico Culturales	Deportivos	Eventos	Total		
					Alumnos Participantes		
					H	M	Total
Conferencias	44	2		46	108	82	190
Exhibiciones							
Exposiciones							
Talleres							
Musicales		1		1	108	82	190
Obras de teatro							
Danza							
Festivales							
Torneos							
Maratones							
<b>Total</b>							

Acreditación de actividades culturales y deportivas en periodo ordinario								
No. de alumnos inscritos			No. de alumnos acreditados			% de acreditación		
Agosto 2013 - Enero 2014	Enero - Julio 2014	Total	Agosto 2013 - Enero 2014	Enero - Julio 2014	Total	Agosto 2013 - Enero 2014	Enero - Julio 2014	Total
130	86	216	130	86	216	100	100	100



## Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa

### III.I Programas educativos

Los programas de licenciatura de la facultad son constantemente revisados para mantenerlos actualizados. Más aún, los programas de Licenciado en Física y Licenciado en Matemáticas (evaluados en 2007) han sido reestructurado (ver siguiente sección). El programa Licenciado en Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos se encuentra en el proceso de evaluación por CIEES, y se espera completar el proceso durante el siguiente semestre.

Reconocimiento de la Calidad de los Programas Educativos de Licenciatura 2014										
Programa Educativo	Evaluable		Evaluado por CIEES		Nivel otorgado CIEES	Fecha de evaluación	Acreditado		Organismo acreditador	Fecha de acreditación
	Si	No	Sí	No			Si	No		
Licenciado en Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos	X			X						
Licenciado en Física	X		X		2	2007		X		
Licenciado en Matemáticas	X		X		2	2007		X		

Reconocimiento del Programa Nacional de Posgrado de Calidad 2014							
Programa educativo	No reconocido en el PNPC	Calidad del PE					Año de ingreso
		PNP		PFC			
		Competencia Internacional	Consolidado	En desarrollo	Reciente creación		
Especialidad en Ciencias del Ambiente, Gestión y Sustentabilidad				X		2008	



### III.II Evaluación y actualización curricular

Un análisis general del programa actual fue realizado entre los miembros de las academias de la Licenciatura en Física y en Matemáticas, considerando además la opinión de alumnos y egresados sobre el plan curricular vigente. Los resultados generados marcaron la pauta para realizar la propuesta de los PE de Física y Matemáticas, en donde a pesar de los logros detectados, se tienen áreas de oportunidades para su mejora: por ejemplo, las tasas de reprobación y deserción en los primeros dos semestres son altas, debido a la precarias bases de conocimiento de los alumnos de nuevo ingreso así como sus deficientes hábitos de estudio. A pesar de que esta situación es común a nivel nacional, se ha pretendido implementar acciones de tipo remedial con la finalidad de mejorar y fortalecer los conocimientos mínimos necesarios para permanecer con éxito en los PE de física y matemáticas. El objetivo fundamental de la reestructuración fue permitir a los alumnos de nuevo ingreso una transición “eficiente” entre el sistema educativo de nivel medio superior y superior. Para lograrlo, se propuso modificar fundamentalmente el contenido del primer semestre y adecuar el contenido de los semestres sucesivos. Esta propuesta de reestructuración del plan curricular se apegó al modelo educativo de la Universidad de Colima, con un enfoque humanista, centrado en el aprendizaje, flexible y con gestión educativa moderna, mismos que orientan al currículo la docencia y el aprendizaje. Para aumentar aún más la flexibilidad del PE de matemáticas, se ha organizado en un sistema por créditos, en el cual cada estudiante elige las materias en cada ciclo formativo de acuerdo a sus intereses y su ritmo de trabajo.

Evaluación y Actualización Curricular 2014					
Programa Educativo	Fecha de la última evaluación curricular	% de avance en la reestructuración o actualización curricular	¿La actualización atiende los lineamientos del nuevo modelo curricular?	Se han incorporado al PE enfoques educativos centrados en el aprendizaje	Se ha incorporado el enfoque basado en competencias
Licenciatura en Física	Ago-2014	100	Sí	Sí	Sí
Licenciatura en Matemáticas	Ago-2014	100	Sí	Sí	Sí
Licenciado en Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos					
Especialidad en Ciencias del Ambiente, Gestión y Sustentabilidad	2011-09-01	100	si	sí	sí

### III.III Innovación educativa y sus impactos en el rendimiento escolar

En todos los programas de la facultad se mantiene énfasis en la actualización y flexibilidad curricular, se incorporan tecnologías de información y se promueve su uso tanto en búsqueda de resultados e investigaciones recientes como en la generación y aplicación del conocimiento.

Más aún, como se mencionó en la sección anterior, el PE de matemáticas reestructurado incorpora un sistema por créditos, lo cual maximiza la flexibilidad curricular al permitir al estudiante cursar materias de acuerdo a sus intereses y su capacidad y ritmo de trabajo.

### III.IV Análisis de las acciones para promover el desarrollo sustentable, la educación ambiental y su incorporación en el currículum

Los estudiantes de LICAMGER participan en el Programa de Respuesta Inmediata en Desastres, a nivel nacional. Además, los estudiantes de la Especialidad realizan prácticas profesionales dentro del Programa Estatal de Acciones ante el Cambio Climático (PEACC) en otros estados del país.

Los planes de estudio de ambos PE incluyen materias referentes directamente a los ámbitos de sustentabilidad y con frecuencia se realizan conferencias acerca de educación ambiental para la comunidad de la Facultad de Ciencias.



### III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

Todos los profesores de la facultad realizan movilidad a través de estancias de investigación y participación en congresos, así como visitas cortas a centros de investigación o instituciones educativas. Dichas actividades mantienen redes de colaboración activa que han permitido producción académica de calidad a través de la publicación de alrededor de 20 artículos en revistas arbitradas anualmente (ver Anexo I).

### III.VI Avances en la competitividad académica

En este apartado observamos los indicadores de la competitividad de los programas educativos del plantel. Notamos la baja tasa de retención promedio en el programa de Matemáticas, que es del 33%. Aunque esa tasa es comparable con el promedio nacional de licenciaturas en matemáticas, la reestructuración del programa educativo consideró este problema e incorporó, para el primer semestre, un sistema por bloques en el cual los estudiantes de primer ingreso tomarían solo dos de las cuatro materias de matemáticas en cada mitad del semestre, con el objetivo de coadyuvar a su transición de estudiantes de bachillerato a licenciatura.

Indicadores de competitividad académica PA y Lic. 2014							
Programas Educativos de Licenciatura	Tasa de retención de 1° a 3°	Eficiencia terminal por cohorte	Eficiencia de titulación por cohorte	Eficiencia terminal global	Eficiencia de titulación global	Índice de satisfacción de:	
						Estudiantes	Egresados
FÍSICA	50%	50%	25%	25%	50%	88.2%	
MATEMÁTICAS	33%	14%	0%	29%	0%	100%	
CAMGER	42%	81%	19%	87%	19%	69.8%	
<b>Promedio de Licenciatura</b>	<b>40%</b>	<b>64%</b>	<b>17%</b>	<b>74%</b>	<b>17%</b>	<b>86%</b>	

Indicadores de competitividad académica Posgrado 2014							
Programas Educativos de Posgrado	Tasa de retención de 1° a 3°	Eficiencia terminal por cohorte	Eficiencia de titulación por cohorte	Eficiencia terminal global	Eficiencia de titulación global	Índice de satisfacción de:	
						Estudiantes	Egresados
Especialidad en Ciencias del Ambiente, gestión y Sustentabilidad	100%	100%	4%	100%	45.6%		
<b>Promedio de Posgrado</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>4%</b>	<b>100%</b>	<b>45.6%</b>		

Sobre la aprobación escolar, notamos que el porcentaje de aprobación sube del 83.64% al 95.18% en los programas de licenciatura, del semestre agosto-enero al semestre enero-julio, debido a la alta reprobación durante el primer semestre, que habíamos comentado anteriormente.



Aprobación Escolar. Semestre Agosto 2013 – Enero 2014 Licenciatura								
PE de Licenciatura	Matrícula por semestre	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
FÍSICA	20	14	69.79%	1	5%	1	5%	79.79%
MATEMÁTICAS	10	6	60%	0	0%	1	10%	70%
LICAMGER	80	66	82.50%	2	2.5%	1	1.25%	86.75%
<b>Promedio de Licenciatura</b>	<b>110</b>	<b>86</b>	<b>78.18%</b>	<b>3</b>	<b>2.72%</b>	<b>3</b>	<b>2.72%</b>	<b>83.64%</b>

Aprobación Escolar. Semestre Agosto 2013 – Enero 2014 Posgrado				
PE de Posgrado	Matrícula por semestre	Ordinario		% de aprobación
		No.	%	
Especialidad en Ciencias del Ambiente, gestión y Sustentabilidad	25	25	100	100%
<b>Promedio de Posgrado</b>				<b>100%</b>

Aprobación Escolar. Semestre Enero – Julio 2014 Licenciatura								
PE de Licenciatura	Matrícula por semestre	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
FÍSICA	14	12	89.09%	1	7.14%	0	0%	96.23%
MATEMÁTICAS	8	6	80%	0	0%	0	0%	80%
LICAMGER	61	59	96.42%	1	1.64%	0	0%	98.06%
<b>Promedio de Licenciatura</b>	<b>83</b>	<b>77</b>	<b>92.77%</b>	<b>2</b>	<b>2.41%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>95.18%</b>

Aprobación Escolar. Semestre Enero – Julio 2014 Posgrado				
PE de Posgrado	Matrícula por semestre	Ordinario		% de aprobación
		No.	%	
Especialidad en Ciencias del Ambiente, gestión y Sustentabilidad	25	25	100	100%
<b>Promedio de Posgrado</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Concentrado de indicadores de rendimiento académico 2014 Licenciatura y Posgrado			
Nivel Educativo	Promedio anualizado - Agosto 2013-Julio 2014		
	% Aprobación	% Reprobación	% Deserción
Licenciatura	88.08%	7.77%	4.15%
Posgrado	100%	0%	0%
<b>Total</b>	<b>94.04%</b>	<b>3.89%</b>	<b>2.08%</b>

### III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura

Ninguno de los programas educativos de licenciatura del plantel tiene disponible el EGEL CENEVAL, por lo que en las tres licenciaturas los egresados presentan un examen de egreso interno, por el cual el egresado puede titularse si obtiene una calificación mayor a 8.0. Durante el 2014, solo un estudiante obtuvo una calificación mayor a 8.0.

<b>Resultados del EGEL, por Programa Educativo. 2014</b>			
<b>Programa Educativo</b>	<b>Resultados</b>	<b>Número de sustentantes</b>	<b>%</b>
<b>Licenciatura en Matemáticas</b>	<b>Menor a 8.0</b>	<b>2</b>	<b>100</b>
	<b>Mayor a 8.0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Licenciatura en Física</b>	<b>Menor a 8.0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Mayor a 8.0</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>Licenciatura en Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos</b>	<b>Menor a 8.0</b>	<b>26</b>	<b>100</b>
	<b>Mayor a 8.0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total del Plantel</b>	<b>Menor a 8.0</b>	<b>28</b>	<b>96.6</b>
	<b>Mayor a 8.0</b>	<b>1</b>	<b>3.4</b>

### III.VII Prácticas de talleres y laboratorios

Se están aplicando recursos calendarizados para el mantenimiento de talleres y laboratorios. Dentro de la reestructuración del programa educativo de Licenciatura en Física, los laboratorios tienen un papel más importante, por lo que el plantel ha gestionado recursos en PIFI para seguir aumentando sus equipos.

### III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo

La mayoría de los profesores de la facultad utilizan y promueven el uso de tecnologías de información en sus clases, desarrollando tanto material didáctico como la asignación de tareas en línea. A su vez, los profesores mantienen contacto continuo con los estudiantes a través de correo electrónico o sesiones de chat.

### III.IX Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos

El convenio con la **Universidad Carlos III de Madrid**, además de las redes de colaboración con otras instituciones sin convenio enlistadas más abajo, permiten el intercambio de ideas y recursos humanos, además de mantener tanto los programas educativos como la investigación en el plantel a la vanguardia internacional. Además, este año, se firmó un convenio con el laboratorio nacional **KEK** para lograr el desarrollo inicial de un grupo experimental de física de partículas en la Facultad de Ciencias.

Más aún, tanto el Programa Estatal de Acciones ante el Cambio Climático como el Programa de Respuesta Inmediata en Desastre permiten la vinculación entre el plantel y diversos organismos sociales que dan respuesta en diversas situaciones de riesgo.

<b>Instituciones u organismos con convenios de colaboración</b>		
<b>Formales</b>	<b>Nombre</b>	<b>Principales actividades</b>
Local		
Regional		
Nacional		
Internacional	Universidad Carlos III de Madrid	Programas de cursos básicos y especializados, intercambio de información y publicaciones, estancias de profesores y estudiantes, y participación en proyectos de investigación científica conjuntos.
	KEK, Japón	Iniciar un grupo experimental de física de altas energías en la Facultad de Ciencias
<b>Total Formales</b>		
<b>Instituciones u organismos SIN convenios de colaboración</b>		
<b>Sin Convenio</b>	<b>Nombre</b>	<b>Principales actividades</b>
Local	CEUGEA	Coordinación para PE posgrado, así como para firma de acuerdos.
Regional		
Nacional	Comisión Nacional del Agua. IFM-UMSNH (Morelia).	Acuerdo Nacional del Agua 2030. Geometría Algebraica.
Internacional	Universidad de Munich. Instituto de Física Corpuscular (Valencia, España). Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics. Universidad de Bern, Suiza	Geología del magma y evolución de actividad del Volcán de Colima. Flavor Symmetries and consequences in Accelerators and Cosmology. Investigación en Física de partículas. Investigación en física teórica.
<b>Total SIN convenio</b>	<b>7</b>	



Acciones de vinculación con sectores sociales y productivos		
Nombre del programa de vinculación	No. de participantes	
	Profesores	Estudiantes
Programa Estatal de Acciones ante el Cambio Climática (PEACC)	1	8
Programa de respuesta inmediata en desastre	1	20

Proyectos de vinculación 2014							
Áreas	Investigación y Desarrollo	Asesoría Técnica	Práctica profesional	Educación continua	Servicio social	Otro	Total
Sector Público			2				2
Microempresas							
Pequeñas empresas							
Medianas empresas							
Grandes empresas							
<b>Total</b>			2				2

### III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento

La facultad cuenta con 12 aulas, 10 laboratorios y 4 centros de cómputo que da servicio a la totalidad de estudiantes de la facultad. Además, todos los profesores de tiempo completo cuentan con cubículo equipado con al menos una computadora actualizada, y los estudiantes del último año de los programas de Licenciatura en Física y Licenciatura en Matemáticas cuentan con espacios asignados para trabajar en sus tesis.

Infraestructura académica del Plantel. 2014								
Matrícula	Aulas		Laboratorios		Centros de cómputo		Talleres	
	N°	Prom.	N°	Prom.	N°	Prom.	N°	Prom.
98	12	10.8	10	13	4	32.5	0	0

Las aulas se encuentran equipadas con cañones de proyección, y tres de ellas con equipos de sonido que permiten la exhibición de material multimedia durante las clases. Los laboratorios se encuentran en proceso de actualización y equipamiento, con un avance de 60%, mientras que los módulos de cómputo se encuentran 100% funcionales. La totalidad de las computadoras de escritorio de la facultad cuentan con acceso a internet por medio de la red universitaria. Se tienen más de 80 computadoras para el uso por estudiantes, que corresponden a una computadora por cada 1.5 estudiantes, lo cual permite a todos los alumnos acceder a la TIC. La facultad cuenta con página de internet permanentemente actualizada, y la mayoría de los profesores publican en línea el material didáctico de sus clases.



<b>Infraestructura de cómputo</b>				
<b>Núm. de computadoras</b>	<b>Total</b>	<b>En operación</b>	<b>Descompuestas</b>	<b>Guardadas o en reserva</b>
<b>Para estudiantes</b>	81	81	0	0
<b>Para profesores</b>	50	50	0	0
<b>Para uso administrativo</b>	12	12	0	0
<b>Total</b>				

<b>Equipo de cómputo por tipo</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Número</b>
<b>Número de computadoras de escritorio</b>	14
<b>Número de computadores portátiles</b>	6
<b>Número de servidores</b>	3
<b>Impresoras</b>	0
<b>Total de equipos de cómputo</b>	

El Acervo Bibliográfico, en resguardo en la Biblioteca de Ciencias "Miguel de la Madrid", se mantiene en constante expansión y actualización. Se cuenta con 4,589 ejemplares adscritos al plantel, lo que resulta en más de 45 ejemplares por alumno.

<b>Acervo por Plantel 2014</b>	
<b>Acervo</b>	<b>Número</b>
Bibliográfico	<b>2,519 títulos y 4,385 ejemplares</b>
Hemerográfico	<b>Revistas (7 títulos, 204 ejemp.)</b>
<b>Total</b>	<b>2,526 títulos y 4,589 ejemplares</b>

La Biblioteca de Ciencias desde hace varios años ha venido apoyando a la Facultad de Ciencias en el préstamo de cubículos individuales equipados para que los estudiantes realicen sus proyectos de tesis de licenciatura. Estos cubículos también se han solicitado para estancias de investigación. Las salas que cuentan con pizarrón, las mesas del área de Internet y la red inalámbrica WiFi también son recursos que tienen alta demanda.

De igual manera, se ha contado con el apoyo de otros espacios como lo son el Auditorio, las Salas Audiovisuales 1 y 2, Sala de Usos Múltiples, Sala de Lectura Informal, Mapoteca y Sala de Usos Múltiples de la Mapoteca, para la realización de eventos y reuniones académicas.



## Capítulo IV. Personal

### IV.I Personal académico

Durante el 2014, el PTC Gilles Arfeuille obtuvo su doctorado, por lo que la planta académica de profesores con doctorado pasó de 16 a 17 del total de 18 profesores en el plantel. Notamos que el PTC Juan Carlos Gavilanes se encuentra en el proceso final de la obtención del grado de doctor.

Planta Académica por tipo de contratación género y grado académico 2014							
Profesores por Horas							
Género	Otros	Pasantes de Licenciatura	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
Hombre			4		1	3	8
Mujer			2			2	4
<b>Total</b>			<b>6</b>		<b>1</b>	<b>5</b>	<b>12</b>
Profesores de Tiempo Completo							
Género	Otros	Pasantes de Licenciatura	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
Hombre					1	14	15
Mujer						3	3
<b>Total</b>					<b>1</b>	<b>17</b>	<b>18</b>

Profesores incorporados a estudios de posgrado y tipo de beca 2014							
Nivel que cursan	Tipo de beca con que cuentan para sus estudios de posgrado						Cuenta propia
	UdeC	CONACyT	PROMEPE	Peña Colorada	Otras	Total becas	
Especialidad							
Maestría							
Doctorado							1
<b>Total</b>							<b>1</b>

## IV.II Reconocimiento al desempeño docente

### Reconocimiento a los Mejores Docentes

Cada año, los profesores que obtienen el Premio Mejor Docente son distinguidos por la seriedad y trabajo que le dedican a sus cursos, tanto en la preparación de sus clases como en la atención personal que dedican a los alumnos. Cabe recalcar que todos ellos son expertos en la materia que imparten, con doctorado en el área y activos en investigación.

Programa Educativo	Mejor Docente 2014
LIC. FÍSICA	AMORE SAROTTI PAOLO
LIC. MATEMÁTICAS	SÁENZ CASAS RICARDO ALBERTO
LICAMGER	CEBALLOS MAGAÑA SILVIA GUILLERMINA

Mejores Docentes Agosto 2013-Enero 2014				
No.	Nombre del profesor	Programa educativo	Semestre	Grupo
	HERNÁNDEZ VILLASEÑOR JORGE OMAR	LIC. FÍSICA		
	SÁENZ CASAS RICARDO ALBERTO	LIC. MATEMÁTICAS		
	THOMAS MUÑOZ ROSALBA	LICAMGER		

Mejores Docentes Enero-Julio 2014				
No.	Nombre del profesor	Programa educativo	Semestre	Grupo
	HERNÁNDEZ VILLASEÑOR JORGE OMAR	LIC. FÍSICA		
	GARZA GAONA LUIS ENRIQUE	LIC. MATEMÁTICAS		
	QUIJANO SCHEGGIA SONIA ISABEL	LICAMGER		

### Reconocimiento al desempeño de PTC

El número de PTC con Perfil PROMEP es de 15, considerando que dos de los PTC, de reciente contratación, obtuvieron el Perfil PROMEP por primera vez durante 2014. El número de PTC pertenecientes al SNI es de 14, correspondiente al 77.8% de los profesores del plantel.

Reconocimientos al desempeño académico 2014														
Perfil PROMEP			S.N.I. – S.N.C.								ESDEPED			
H	M	Total PROMEP	Hombres				Mujeres				Total SNI/SNC	H	M	Total ESDEPED
			C	I	II	III	C	I	II	III				
12	3	15	0	6	5	1	0	1	1	0	14	7	3	10

### IV.III Academias

En el plantel existen 3 academias, una para cada uno de los programas educativos. Las Academias toman todas las decisiones respecto a designación de clases, contenido de programas, y actualización y reestructuración de los programas educativos, en dado caso.

Durante el año las Academias de Física y Matemáticas llevaron a cabo la reestructuración de los PER respectivos. Por su parte, la academia de Ciencia Ambiental y Gestión ha realizado los trabajos que concluirán con la evaluación por parte de CIEES.

Academias integradas en Educación Superior		
Tipo de Academia	No. de sesiones	No. de participantes
Academia por materia		
Academia por semestre		
Academia por PE	6	17
Academia por área de formación		
Academia regional		
<b>Total</b>		

### IV.IV Movilidad de profesores

Los PTC de los programas educativos asisten regularmente a reuniones académicas como ponentes de charlas, encargados o participantes en talleres y cursos, o como organizadores de sesiones especiales en distintas áreas de investigación. Dichas participaciones mantienen actualizado su trabajo de investigación, lo cual impacta directamente en su calidad docente y profesional, manteniendo actualizado el conocimiento transmitido.

Movilidad de Profesores 2014		
Programa Educativo	Institución o evento al que asistieron	No. de profesores
Matemáticas	CONSTRUCTIVE FUNCTIONS 2014	1
Matemáticas	Congreso Internacional de Matemáticas	2
Matemáticas	3er. Encuentro Conjunto de la RSME y la SMM	2
Matemáticas	XXIV Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico, CIMAT	1
Matemáticas	3rd. International	1

	<i>Workshop on Analysis, Differential Equations, and Control Theory, IFM</i>	
<b>Matemáticas</b>	<i>International Symposium on Orthogonality, Quadrature, and related topics, Puerto de la Cruz</i>	1
<b>Matemáticas</b>	<i>Seminario de Polinomios Ortogonales, U. Nacional de Colombia</i>	1
<b>Matemáticas</b>	<i>Seminario del Área de Ecuaciones Diferenciales y Geometría, UAM Iztapalapa</i>	1
<b>Matemáticas</b>	<i>Seminario del Posgrado en Matemáticas, UAM Iztapalapa</i>	1
<b>Matemáticas</b>	<i>Seminario IMUS, Universidad de Sevilla</i>	1
<b>Matemáticas</b>	<i>Cuarto Encuentro Iberoamericano de Polinomios Ortogonales y Aplicaciones</i>	1
<b>Matemáticas</b>	<i>Topología de Acciones del Toro</i>	1
<b>Matemáticas</b>	<i>2014 SACNAS National Conference (USA)</i>	1
<b>Matemáticas</b>	<i>Primer Encuentro Nacional de Instituciones de Matemáticas</i>	1
<b>Matemáticas</b>	<i>Análisis y Física Matemática, UAEH</i>	1
<b>Matemáticas</b>	<i>International Symposium on Analysis and Applications</i>	1
<b>Matemáticas</b>	<i>XX Jornadas de Análisis Matemático de la UAM-A</i>	1
<b>Física</b>	<i>Workshop "Black Holes</i>	1

	<i>in Supergravity, Higher Spin Theory and String Theory" , Texas A&amp;M University</i>	
<b>Física</b>	<i>Workshop "Non - equilibrium Phenomena in Condensed Matter and String Theory", ICTP</i>	1
<b>Física</b>	<i>Theory group seminar, University of Texas</i>	1
<b>Física</b>	<i>Seminario en el grupo de teoría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos</i>	1
<b>Física</b>	<i>Mexicuerdas 2014, UCol</i>	1
<b>Física</b>	<i>Mexstrings 2014, UCol</i>	1
<b>Física</b>	<i>Workshop on "Effective field theory for quantum many-body systems"</i>	1
<b>Física</b>	<i>Instituto de Física Teórica de la Universidad Bern</i>	1
<b>Física</b>	<i>Instituto de Física Nucleares, UNAM</i>	1
<b>Física</b>	<i>XXIII International Materials Research Congress</i>	1
<b>LICAMGER</b>	<i>Proimmse (programa de investigaciones multidisciplinarias sobre Mesoamérica y el sureste)</i>	1
<b>LICAMGER</b>	<i>4º Congreso Nacional de Ciencias Sociales</i>	1
<b>LICAMGER</b>	<i>V Reunión Internacional de Investigadores del Archipiélago Revillagigedo</i>	1
<b>LICAMGER</b>	<i>Congreso Maars 2014</i>	1
<b>LICAMGER</b>	<i>Taller de "Desarrollo de capacidades técnicas para la formación de</i>	1



	<i>especialistas en Inventarios Estatales de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (IEEGEI) en la categoría Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura (USCUSS) para la región Norte”</i>	
<b>LICAMGER</b>	<i>Segunda Convención Mexicana de Hidrografía</i>	1
<b>Total</b>		<b>26</b>

#### IV.V Profesores visitantes

Durante el ciclo escolar, el plantel es visitado por colaboradores de los profesores de la Facultad en diversos proyectos de investigación. Este año recibimos la visita de 4 investigadores, tanto nacionales como internacionales.



**José Cembranos**

**Institución:** Universidad de Minesota

**Periodo:** 22 de septiembre – 15 de diciembre

**Objetivo de la visita:** Colaboración

**PTC visitado:** Alfredo Aranda



**Wolfgang Bietenholz**

**Institución:** Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM

**Período:** 8 - 12 abril

**Objetivo de la visita:** Colaboración

**PTC visitado:** Christoph Hofmann



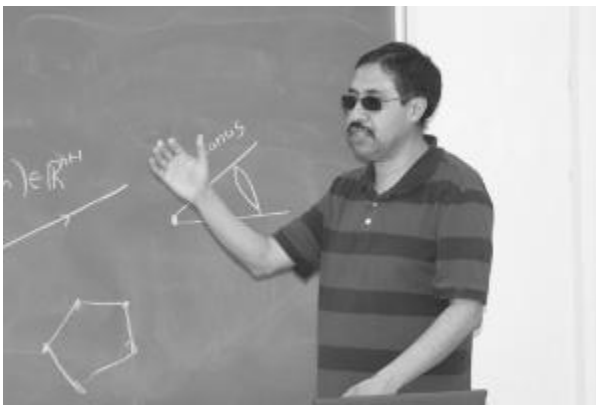
**Blanca Leticia Hernández Galván**

**Institución:** UAM - Iztapalapa

**Período:** 27 - 28 marzo

**Objetivo de la visita:** Colaboración

**PTC visitado:** Luis E. Garza



**Baltazar Aguirre Hernández**

**Institución:** UAM - Iztapalapa

**Período:** 27 - 28 marzo

**Objetivo de la visita:** Colaboración

**PTC visitado:** Luis E. Garza

Profesores visitantes 2014		
Programa Educativo	No. de Profesores	Institución de Procedencia
Física	1	Universidad de Minesota
Física	1	Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM
Matemáticas	2	UAM - Iztapalapa
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

## IV.VII Generación y aplicación del conocimiento

### Cuerpos académicos registrados en PROMEP

De los 3 cuerpos académicos adscritos a la facultad, uno de ellos se encuentra en grado Consolidado y el resto en grado de En Consolidación. Cabe destacar que, de los dos últimos, el CA-29 Matemáticas tomó una fuerte reestructuración de sus miembros, lo que ha detenido su camino al nivel de Consolidado; por otro lado, al CA-75 Ambiente y Riesgo, ha tenido una sola evaluación desde su formación, en la cual avanzó al nivel actual.

Cuerpos Académicos de la Unidad 2014										
Nombre de los Cuerpos Académicos	Grado de Consolidación del CA			No. de PTC	Nivel de Habilitación de PTC registrados				No. de Perfil PROMEP	No. de SNI/SNC
	C	EC	EF		D	M	E	L		
CA-56 FISICA TEORICA	1			5	5				5	5
CA -29 MATEMATICAS		1		5	5				3	5
CA-75 AMBIENTE Y RIESGO		1		6	3				5	4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>16</b>	<b>13</b>				<b>13</b>	<b>14</b>

### Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas

Todos los PTC pertenecientes a los CA del plantel imparten clases en los programas educativos, por lo que su trabajo de investigación impacta directamente en los programas a través de la actualización constante del contenido de sus clases. Cada profesor es experto en su materia, por lo que se cuida que las líneas de generación y aplicación de conocimiento concuerden con los contenidos de los programas educativos.

Las LGAC adscritas a los tres cuerpos académicos son:

CA-29 Matemáticas

- 1) Modelos matemáticos en biología
- 2) Geometría y topología
- 3) Análisis y ecuaciones diferenciales

CA-56 Física teórica

- 1) Física nuclear
- 2) Física de partículas
- 3) Física no lineal

CA-75 Ambiente y Riesgo

- 1) Ciencia ambiental y gestión de riegos



## Proyectos y productos de GAC 2014

- Analice la proporción de proyectos y productos por PTC, así como las mejoras y retrocesos observados en los últimos años.

- Registre el nombre de los proyectos vigentes en 2014, participantes, financiamiento, organismo financiador y modalidad en que fue desarrollado (individual/Cuerpo Académico).

Proyectos de Investigación (GAC) vigentes 2014											
N o.	Nombre del Proyecto	% Avance	Área del conocimiento	No. de particip antes			Organismo financiador	Monto total aprobado	Periodo de Vigencia		Modalidad : Individual/ Colegiado
				PTC	PH	Alumnos			Año de Inicio	Año de Término	
1	Control de la propagación de cepas de VIH resistentes a medicamentos	80	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	1		1	PROMEP	160000	2013	2014	Individual
2	El Grupo De Difeomorfismos Hamiltonianos	80	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	1		3	CONACYT	510000	2012	2015	individual
3	Ortogonalidad y teoría de perturbaciones		Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	2		4	CONACYT	526800	2012	2014	individual
4	Monitoreo geoquímico y térmico del Volcán de Colima		Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	2		2			2001	2014	colegiado
5	The dynamics of vulcanian, subplinian and plinian eruptions	100	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	3		2	Alemania		2007	2014	individual
6	Explosive activity at Volcán de Colima, Mexico - Extrusion rates and eruption mechanisms	100	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	1		2	NERC, Reino Unido		2013	2014	individual
7	Atlas de Riesgos del Estado de Colima - Vulcanismo	40	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	1		4	Gobierno Mexicano		2014	2015	individual
8	Lava dome & flow emplacement mechanisms at Volcán de Colima & Ceboruco	80	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	3		6	PIFI, UdeC	100,000	2013	2014	colegiado

	volcanoes										
9	PROGRAMA ESTATAL DE ACCIONES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO (PEACC): Estrategias de mitigación y adaptación de los procesos de Cambio de cobertura y uso del suelo al cambio climático en el Estado de colima.	100	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	1	0	0	Gobierno del Estado de Colima	500000	2014	2014	Colegiado
<b>Total</b>											

Nombre de Cuerpo Académico	No. de Publicaciones en:				No. de Ponencias en eventos:				Patentes o registros de derechos de autor
	Revista arbitras	Revista de difusión	Libros	Capítulos de libro	Local	Regional	Nacional	Internacional	
CA-56 FISICA TEORICA	10								
CA -29 MATEMATICAS	3							1	
CA-75 CIENCIA AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RIESGOS									
<b>Total</b>									

## Trabajo en redes

Todos los cuerpos académicos del plantel realizan trabajo en redes, lo que permite expandir el horizonte del trabajo de investigación de los PTC. La mayoría de los productos académicos son colegiados, lo que permite establecer fuertes lazos de colaboración entre diversas instituciones, tanto nacionales como internacionales.

Trabajo en redes		
CA	Nacionales	Internacionales
CA-56 Física Teórica	Instituto de Física de la BUAP; Facultad de Ingeniería de la UA de Chiapas; Univ. de Guanajuato; Instituto de Física y Matemáticas de la Univ. Michoacana de San	Univ. Texas (EUA); Univ. La Plata (Argentina); Torino (Italia); Bern (Suiza); Universidad de California, Riverside;

	Nicolás de Hidalgo; Univ. San Luis Potosí;	
CA-29 Matemáticas	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Univ. Rey Fahd (Arabia Sudita); Univ. Autónoma Metropolitana; Escuela Superior de Física y Matemáticas - IPN; Univ. Tomsk (Rusia);
CA-75 Ciencia Ambiental y Gestión de riesgos	Universidad de Guanajuato; UNAM; Universidad Autónoma Metropolitana;	Geology Michigan Technical University , USA; Volcano Studies Group SUNY Buffalo, USA; Emergency Administration and Planning University of North Texas

#### IV.VIII Personal administrativo y de apoyo

Actualmente el personal del plantel cuenta con 42 personas, 28 hombres y 14 mujeres, en todos los niveles, directivos, de apoyo técnico, docencia, administrativo, y de servicios. Todos trabajan constantemente para incrementar la calidad tanto académica como de servicios administrativos a estudiantes y profesores.

Personal de la dependencia por función, género y tiempo de dedicación 2014								
Personal	Tiempo completo		Medio tiempo		Por horas		Totales	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Directivo	1				1		2	
Personal de apoyo técnico		3						3
Docentes	15	3			8	4	23	7
Personal de apoyo administrativo		1						1
Personal secretarial		3						3
Intendencia y mantenimiento	3						3	
Prestadores de SSC y PP*								
Becarios								
Participantes Proyectos "EVUC"								
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>10</b>			<b>9</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>14</b>

Personal de la dependencia por grado de estudios 2014									
Personal	Grado máximo de estudios								Total
	Otro	Secundaria	Bachillerato	Profesional Asociado	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	
Directivo							1	1	2

Personal de apoyo técnico						3		3
Docentes				6		2	21	29
Personal de apoyo administrativo						1		1
Personal secretarial			1	2				
Intendencia y mantenimiento		3						
Prestadores de SSC y PP*								
Becarios								
Participantes Proyectos "EVUC"								
<b>Total</b>								

Actualmente 3 de las personas que laboran en el plantel se encuentran realizando estudios de posgrado: 2 de ellas el doctorado y 1 persona la maestría.

Personal de la dependencia realizando estudios 2014						
	Otros	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
Directivo					1	1
Personal de apoyo técnico						
Docentes					1	1
Personal de apoyo administrativo						
Personal secretarial				1		1
Intendencia y mantenimiento						
Prestadores de SSC y PP*						
Becarios						
Participantes Proyectos "EVUC"						
<b>Total</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>



## Capítulo V. Gestión académica

### V.I Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel

A lo largo de este año ha habido más reuniones por parte de las Academias, así como el comité curricular, ya que se han realizado trabajos de reestructuración y preparación para evaluación externa de los PE del plantel.

Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel. 2014											
Consejo Técnico	Cuerpo Académico	Academia	Comité de Movilidad	Comité de Becas	Comité de Educación Continua	Comité Curricular	Comisión de revalidación, convalidación y equivalencia	Reunión con Rector	Reunión con Padres de Familia	Otras	Total
	3	12	2	2	2	8	0			1	30

### V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias

Nombre del fondo o programa	Metas compromiso del proyecto	% de avance de metas compromiso	Explicación de las diferencias programadas vs. Lo realizado
<b>PIFI 2013</b>	Adscripción al SNI	100%	
	PE de posgrado reconocido por el PNPC	100%	
	Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	96.43%	Un estudiante que se esperaba que egresara está recursando el último año de la carrera
	Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	36.8%	Se esperan más titulados en el resto de 2014



## Capítulo VI. Presencia universitaria

### VI.I. Reconocimientos, premios o distinciones obtenidos por los docentes

Elena Cáceres, de la Facultad de Ciencias, recibió del Congreso del Estado de Colima la presea "**Juana Ursúa**" en reconocimiento a su trayectoria científica, en marzo de 2014.

## Capítulo VII. Contribución al cumplimiento del PIDE 2014-2017

Avance programático global de POA 2014	46%
--	-----

No.	Acción	% de avance	Eje del PIDE 2014-2017
1	Fortalecer las relaciones con la sociedad y los sectores sociales, gubernamentales y productivos relacionados con el campo profesional	0	Corresponsabilidad con el entorno
2	Actualizar los programas de las materias (programa de curso)	67	Formación académica de calidad
3	Realizar la evaluación externa de PE, vía CIEES u organismos reconocidos por COPAES	0	Formación académica de calidad
4	Impulsar la productividad relacionada con el cultivo y desarrollo de las líneas de generación y aplicación del conocimiento, con la participación de estudiantes	100	Formación académica de calidad
5	Actualizar el plan de estudios, atendiendo las directrices del modelo educativo	0	Formación académica de calidad
6	Impulsar la productividad colegiada de los cuerpos académicos	50	Formación académica de calidad
7	Apoyar el buen desempeño académico de los estudiantes con actividades de tutoría y asesoría académica	100	Formación académica de calidad
8	Dar mantenimiento preventivo y resolutorio a la infraestructura y equipamiento del plantel	50	Gobierno y gestión responsable
9	Dotar de materiales e insumos para la docencia y la investigación	50	Gobierno y gestión responsable

\* Para mayores detalles remitirse al sistema de evaluación del POA 2014.

## Capítulo VIII. Informe financiero

### VIII.I Ejercicio presupuestal 2014

<b>Informe financiero. 2014</b>	
<b>Ingresos</b>	<b>Ingresos*</b>
Presupuesto ordinario (anualizado)	74,333.52
Presupuesto extraordinario (clasificado por su origen)	45,007.21
▪ Aportaciones de Rectoría	45,007.21
Presupuesto por proyectos específicos.	1'502,196.78
• Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)	1'236,086.64
▪ Ingresos por proyectos del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)	
▪ Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA)	
▪ Ingresos PROADU/PADES	
▪ Ingresos por convenios	266,110.14
Otros ingresos clasificados por su origen	
▪ Ingresos por cuotas de recuperación	
▪ Ingresos por prestación de servicios	
▪ Intereses por cuentas bancarias	
▪ Donativos	
▪ Otros	400,706.51
<b>Subtotal: ingresos hasta 30 de septiembre de 2014</b>	<b>2'022,244.00</b>
<b>Egresos</b>	<b>Monto</b>
▪ Materiales y suministros	93,980.65
▪ Servicios generales	715,951.68
▪ Becas	31,516.00
▪ Bienes muebles e inmuebles	523,881.91
▪ Otros	
<b>Total de egresos hasta 30 de septiembre de 2014</b>	<b>1'365,330.24</b>
<b>Saldo al 30 de septiembre de 2014</b>	<b>656,913.76</b>

## Conclusiones

Durante el año 2014, se finalizó el proceso de reestructuración de los programas Licenciado en Física y Licenciado en Matemáticas, los cuales fueron adecuados para aumentar su flexibilidad e incidir en el incremento tanto de la demanda de los programas como de sus tasas de retención. Además, se inició el proceso de evaluación del programa de Licenciado en Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos ante CIEES, proceso que incluirá durante el primer semestre del 2015.

En cuanto a la capacidad académica del plantel, se firmó un convenio con el laboratorio nacional japonés KEK con el fin de iniciar un grupo de física experimental en el plantel. Se espera que los primeros investigadores a dicho grupo lleguen durante el segundo semestre del 2015.

Para aumentar la presencia nacional de los programas de física y matemáticas, así como incrementar su demanda, se llevará por primera vez a cabo un Taller de Ciencia para Jóvenes, que reunirá a estudiantes de bachillerato de todo el país interesados en ciencia en la Universidad.



<b>Diez principales acciones realizadas</b>	
<b>Acciones</b>	<b>Impacto</b>
Reestructuración del programa de Licenciatura en Matemáticas	Mayor flexibilidad del programa; actualización de sus contenidos; incidencia en la tasa de retención.
Reestructuración del programa de Licenciatura en Física	Actualización de sus contenidos; incidencia en la tasa de retención.
Convenio con el KEK	Dar inicio a un grupo de investigación de física experimental en el plantel
Organización del Primer Taller de Ciencia para Jóvenes	Presencia nacional de los programas educativos de Física y Matemáticas
Inicio al proceso de evaluación al programa de Licenciatura en Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos	Se espera aumentar la matrícula en programas de calidad evaluados por CIEES
Organización del Instituto Heisenberg para estudiantes de bachillerato	Incremento de la demanda en los programas de Física y Matemáticas
Promoción de programas de verano de investigación	Nueve estudiantes de los programas de física y matemáticas tuvieron experiencia en proyectos de investigación, cuatro de ellos en el extranjero
Tutorías personalizadas a estudiantes	Disminución en las tasas de deserción y reprobación del plantel, además de impactar el desarrollo académico de los alumnos
Asistencia regular a eventos académicos	Mantener la capacidad académica del plantel
Número de profesores en el SNI se mantuvo	Mantener la capacidad académica del plantel

<b>Principales áreas de atención (debilidades)</b>	
<b>Retos/Área de atención</b>	<b>Estrategia para su atención en 2015</b>
La demanda en los programas de física y matemáticas es aún baja	Incrementar la presencia local y nacional de los programas del plantel a través de un mayor número de actividades de divulgación científica
Aprovechamiento académico moderado en los programas	Continuar la incidencia del programa de tutorías
Baja titulación en el programa de Ciencia Ambiental y Gestión de Riesgos	Incrementar las opciones de titulación entre los egresados.

## Anexos

### Anexo I. Productos académicos publicados en 2014

Listado de productos académicos 2014				
No.	Tipo de Producto	Área del conocimiento	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1	Artículo en revista arbitrada	Ciencias Naturales, exactas y de la computación	Alfredo Aranda	J. Alberto Acosta, Alfredo Aranda, Julio Virrueta, CP violating phase from charged-lepton mixing, <i>Journal of High Energy Physics</i> <b>2014</b> :134
2			Alfredo Aranda	Alfredo Aranda, Cesar Bonilla, S. Morisi, E. Peinado, and J. W. F. Valle, Dirac neutrinos from flavor symmetry, <i>Phys. Rev. D</i> 89 Issue 3 (2014)
3			Christoph P. Hofmann	Giovanna Ahuatzin, Rubén Flores-Mendieta, María A. Hernández-Ruiz, and Christoph P. Hofmann, Baryon magnetic moments in large- chiral perturbation theory: Effects of the decuplet-octet mass difference and flavor symmetry breaking, <i>Phys. Rev. D</i> <b>89</b> (2014)
4			Christoph P. Hofmann	Christoph P. Hofmann, Partition Function in One, Two, and Three Spatial Dimensions from Effective Lagrangian Field Theory, <i>ISRN Thermodynamics</i> <b>2014</b> (2014)
5			Christoph P. Hofmann	Christoph P Hofmann, Systematic effective field theory analysis of the D=2+1 quantum XY model at low temperatures, <i>J. Stat. Mech.</i> <b>2014</b> (2014)
6			Christoph P. Hofmann	Christoph P. Hofmann, Thermodynamics of ferromagnetic spin chains in a magnetic field: Impact of the spin-wave interaction, <i>Physica B: Condensed Matter</i> <b>442</b> (2014) 81–89
7			Christoph P. Hofmann	Effective Lagrangians for quantum many-body systems Jens O. Andersen (Norwegian U. Sci. Tech.), Tomáš Brauner (Rez, Nucl. Phys. Inst. & Vienna, Tech. U.), Christoph P. Hofmann (Colima U.), Aleksí Vuorinen (Helsinki U. & Helsinki Inst. of Phys.). Jun 13, 2014. 45 pp.
8			Paolo Amore	Paolo Amore, Francisco M. Fernández, Javier Garcia, German Gutierrez, PT-symmetric strings, <i>Annals of Physics</i> 343 (2014) 61–71

9			Elena Caceres	Elena Caceres, Arnab Kundu, Juan F. Pedraza, Walter Tangarife, Strong subadditivity, null energy condition and charged black holes, <i>Journal of High Energy Physics</i> 2014:84 (2014)
10		Ciencias Naturales, exactas y de la computación	Elena Caceres	Elena Caceres, Arnab Kundu, Di-Lun Yang, Jet quenching and holographic thermalization with a chemical potential, <i>Journal of High Energy Physics</i> 2014:73 (2014)
11		Ciencias Naturales, exactas y de la computación	Elena Caceres	Elena Caceres, Niall T. Macpherson, Carlos Núñez, New type IIB backgrounds and aspects of their field theory duals, <i>Journal of High Energy Physics</i> 2014:107 (2014)
12		Ciencias Naturales, exactas y de la computación	C. Castaño-Bernard	C. Castaño-Bernard, T. M. Gendron, Modular invariant of quantum tori, <i>Proc. London Math. Soc.</i> (2014)
13		Ciencias Naturales, exactas y de la computación	Luis Garza	K. Castillo, L. Garza and F. Marcellán, On a direct Uvarov-Chihara problem and some extensions, in <i>Analytic Number Theory, Approximation Theory, and Special Functions – In honor of Hari M. Srivastava</i> (K. Alladi, G. V. Milovanovic, M. Th. Rassias, eds). Series: Springer Optimization and its Applications, Vol XI, Springer Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 2014.
14		Ciencias Naturales, exactas y de la computación	Luis Garza	Herbert Dueñas, Luis E. Garza, Miguel Piñar, A higher order Sobolev-type inner product for orthogonal polynomials in several variables, <i>Numerical Algorithms</i> (2014)
15		Ciencias Naturales, exactas y de la computación	Juan Reyes	Ulises Páramo-García, Angelica Avalos-Perez, Javier Guzman-Pantoja, Nancy Patricia Díaz-Zavala, Jose Aaron Melo-Banda, Nohra Violeta Gallardo-Rivas, Juan Reyes-Gómez, Dario Pozas-Zepeda, Jorge G. Ibanez, Nikola Batina, Polypyrrole microcontainer structures and doughnuts designed by electrochemical oxidation: an electrochemical and scanning electron microscopy study, <i>e-Polymers</i> . 2014: 14, 75–84, DOI: 10.1515/epoly-2013-0001
16		Ciencias Naturales, exactas y de la computación	Juan Reyes	Alex Guillén-Bonilla, Verónica-María Rodríguez-Betancourt, Martín Flores-Martínez, Oscar Blanco-Alonso, Juan Reyes-Gómez, Lorenzo Gildo-Ortiz, Héctor Guillén-Bonilla, Dynamic Response of CoSb <sub>2</sub> O <sub>6</sub> Trirutile-Type

				Oxides in a CO2 Atmosphere at Low-Temperatures, Sensors 2014, 14, 15802-15814; doi:10.3390/s140915802
17		Ciencias Naturales, exactas y de la computación	Juan Reyes	Lorenzo Gildo Ortiz, Héctor Guillén Bonilla, Jaime Santoyo Salazar, M. de la L. Olvera, T. V. K. Karthik, Enrique Campos González, Juan Reyes Gómez, Low- Temperature Synthesis and Gas Sensitivity of Perovskite-Type LaCoO3 Nanoparticles, Journal of Nanomaterials 2014, doi; 10.1155/2014/164380
18		Ciencias Naturales, exactas y de la computación	Nick Varley	Erica B. Webb, Nick R. Varley, David M. Pyle, Tamsin A. Mather. 2014. Characterisation of short-lived Vulcanian explosions at Volcán de Colima, Mexico by analysis of thermal imagery. Journal of Volcanology and Geothermal Research 278–279: 132–145.
19		Ciencias Naturales, exactas y de la computación	Nick Varley	Michael Heap; Yan Lavallée; Linda Petrakova; Patrick Baud; T. Reuschlé; Nick Varley; Donald Dingwell. 2014. Microstructural controls on the physical and mechanical properties of edifice-forming andesites at Volcán de Colima, Mexico. Journal of Geophysical Research 119 (4): 2925–2963. DOI: 10.1002/2013JB010521
20	Capítulo de libro	Ciencias Naturales, exactas y de la computación	Alicia Cuevas	Cuevas, Alicia (2014). "Vulnerabilidad social VS Resiliencia: Un acercamiento desde las ciencias sociales para el estudio de procesos de riesgo-desastre"; en Denise Soares, Gemma Millán e Isabel Gutiérrez (coord) <i>Reflexiones y expresiones de vulnerabilidad social en el sureste de México</i> . Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), ISBN: 978-607-7563-89-1.

## Anexo II. Movilidad de personal durante 2014

Listado de profesores que realizaron movilidad 2014			
Nombre	Lugar	Institución	Propósito
Alicia Cuevas Muñiz	San cristobal de las casas, chiapas	Proimmse (programa de investigaciones multidisciplinarias sobre Mesoamérica y el sureste)	Estancia de investigación
Alicia Cuevas Muñiz	San	4º Congreso Nacional de Ciencias	Ponente (2)



	cristobal de las casas, chiapas	Sociales	
Andrés Pedroza	Seúl, Corea	Congreso internacional de Matemáticas	Ponente
Andrés Pedroza	Daejeon, Corea	Topología de Acciones del Toro	Ponente
Elena Cáceres	Texas, USA	Workshop "Black Holes in Supergravity, Higher Spin Theory and String Theory", Texas A&M University	Ponente
Elena Cáceres	Trieste, Italia	Workshop "Non -equilibrium Phenomena in Condensed Matter and String Theory", ICTP	Participante
Elena Cáceres	Austin, Texas, USA	Theory group seminar, University of Texas	Ponente
Elena Cáceres	Lima, Perú	Seminario en el grupo de teoría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Ponente
Elena Cáceres	Colima, Col.	Mexicuerdas 2014, UCol	Ponente y organizadora
Elena Cáceres	Colima, Col.	Mexstrings 2014, UCol	Organizadora y participante
Christoph Hofmann	Madrid, España	Workshop on "Effective field theory for quantum many-body systems"	Ponente
Christoph Hofmann	Bern, Suiza	Instituto de Física Teórica de la Universidad Bern	Estancia y colaboración
Christoph Hofmann	México, D.F.	Instituto de Física Nucleares, UNAM	Estancia y colaboración
Luis Garza	Zacatecas, Zac.	3er. Encuentro Conjunto de la RSME y la SMM	Ponente
Luis Garza	Guanajuato, Gto.	XXIV Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico, CIMAT	Ponente
Luis Garza	Morelia, Mich.	3rd. International Workshop on Analysis, Differential Equations, and Control Theory, IFM	Ponente
Luis Garza	Nasville, Te, USA	Constructive functions 2014	Ponente
Luis Garza	Tenerife, España	International Symposium on Orthogonality, Quadrature, and related topics, Puerto de la Cruz	Ponente
Luis Garza	Colombia	Seminario de Polinomios Ortogonales, U. Nacional de Colombia	Ponente
Luis Garza	México, D.F.	Seminario del Área de Ecuaciones Diferenciales y Geometría, UAM Iztapalapa	Ponente
Luis Garza	México, D.F.	Seminario del Posgrado en Matemáticas, UAM Iztapalapa	Ponente
Luis Garza	Sevilla, España	Seminario IMUS, Universidad de Sevilla	Ponente
Luis Garza	Bogotá, Colombia	Cuarto Encuentro Iberoamericano de Polinomios Ortogonales y Aplicaciones	Organizador
Carlos Hernández	Puebla, Pue.	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Ciencias	Participante
Ricardo A. Sáenz	México, DF	XX Jornadas de Análisis Matemáticas de	Ponente



		la Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco	
Ricardo A. Sáenz	Pachuca, Hidalgo	Análisis y Física Matemática, Universidad del Estado de Hidalgo	Ponente
Ricardo A. Sáenz	Atlixco, Puebla	International Symposium on Analysis and Applications	Ponente
Juan Reyes	Cancún, Quintana Roo	XXIII International Materials Research Congress	Ponente
Roberto Sáenz	Ohio, EEUU	Mathematical Biology Institute	Cartel
Roberto Sáenz	Guanajuato	XXIV Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico	Ponente
Roberto Sáenz	México, DF	Academia Nacional de Medicina de México	Ponente
Roberto Sáenz	Zacatecas	Tercer Encuentro Conjunto de la RSME y la SMM	Coordinador de área y ponente
Roberto Sáenz	Kampala, Uganda	Makerere University	Estancia
Roberto Sáenz	Los Angeles, EEUU	2014 SACNAS National Conference	Ponente
Nick Varley	Querétaro	Centro de Geociencias, UNAM	Estancia
Nick Varley	México, DF	V Reunión Internacional de Investigadores del Archipiélago Revillagigedo	Ponente
Nick Varley	México, DF	Congreso Maars 2014	Ponente
Carlos Castaño-Bernard	Zacatecas	Tercer Encuentro Conjunto de la RSME y la SMM	Coordinador de sesión
Carlos Castaño-Bernard	Toluca, Méx.	Primer Encuentro Nacional de Instituciones de Matemáticas	Participante
Carlos Castaño-Bernard	México, D.F.	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C.	Participante
Hergüin Cuevas	Puerto Vallarta, Jal.	Taller de "Desarrollo de capacidades técnicas para la formación de especialistas en Inventarios Estatales de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (IEEGEI) en la categoría Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura (USCUSS) para la región Norte"	Participante
Hergüin Cuevas	Manzanillo, Col.	Segunda Convención Mexicana de Hidrografía	Participante
			5 estancias 27 ponencias 1 cartel 3 organizaciones 2 coordinaciones 7 participaciones