

# INFORME DE LABORES



## Facultad de Ciencias Químicas

2011



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

## *Directorio*

**Miguel Ángel Aguayo López**

Rector

**Ramón A. Cedillo Nakay**

Secretario General

**Juan Carlos Yáñez Velazco**

Coordinador General de Docencia

**Carlos Eduardo Monroy Galindo**

Director General de Educación Superior

**José Gerardo Cerrato Ocegüera**

Delegado Regional No. 4

**Martha Alicia Magaña Echeverría**

Directora General de Planeación y Desarrollo Institucional

**Facultad de Ciencias Químicas**

**MTRO. DANIEL JARAMILLO CANO**

Director(a) del Plantel

**Dra. ANA L. PERAZA CAMPOS, MC. JOEL VAZQUEZ GALINDO, MC. MARIO A. GAITÁN HINOJOSA,**

**DR, VALENTÍN IBARRA GALVÁN**

Coordinador(a) Académico

**LIC. PATRICIA CAMPOS PULIDO**

Asesor(a) Pedagógico

**CP. JUAN CARLOS MORALES RAMIREZ**

Secretario Administrativo



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

### Índice

Datos de Identificación del Plantel .....	5
Presentación .....	6
Capítulo I. Población estudiantil .....	7
I.I Estudiantes de nuevo ingreso .....	7
I.II Matrícula total .....	13
Capítulo II. Programas de atención y apoyo a estudiantes .....	15
II.I Orientación educativa .....	15
II.II Programa de Liderazgo con Desarrollo Humano (PROLIDEH) .....	15
II.III Programa institucional de tutoría .....	16
II.IV Programa Universitario de Inglés .....	17
II.V Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL) .....	17
II.VI Apoyos otorgados como parte del programa de servicios estudiantiles .....	18
-Asistencia a congresos, organización de eventos académicos, culturales y deportivos. ....	18
Viajes de estudios .....	18
II.VII Verano de la investigación .....	21
II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo .....	24
II.IX Becas .....	25
II.X Programa de Estudiantes Voluntarios Universitarios (EVUC) .....	26
II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes .....	26
II.XII Servicio social universitario, servicio social constitucional y práctica profesional .....	28
II.XIII Educación continua .....	29
II.XIV Eventos realizados para la promoción de la ciencia, tecnología, cultura y manifestaciones artísticas .....	31
Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa .....	32
III.I Programas educativos .....	32
III.II Evaluación y actualización curricular .....	34
III.III Innovación educativa y sus impactos en el rendimiento escolar .....	34
III.IV Análisis de las acciones para promover el desarrollo sustentable, la educación ambiental y su incorporación en el currículum .....	35
III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización .....	35
III.VI Avances en la competitividad académica .....	36
III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura .....	39
III.VII Prácticas de talleres y laboratorios .....	40
III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo .....	40
III.IX Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos .....	41
III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento .....	43



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

III.XI Contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos del PIDE 2010-2013 .....	47
Capítulo IV. Personal .....	48
IV.I Personal académico .....	48
IV.II Reconocimiento al desempeño docente .....	48
Reconocimiento a los Mejores Docentes.....	48
Reconocimiento al desempeño de PTC .....	51
IV.III Academias .....	52
IV.IV Movilidad de profesores .....	52
IV.V Profesores visitantes .....	53
IV.VI Capacitación docente y actualización disciplinar .....	54
IV.VII Generación y aplicación del conocimiento.....	55
Cuerpos académicos registrados en PROMEP .....	55
Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas .....	56
Proyectos y productos de GAC 2011.....	56
Trabajo en redes .....	59
IV.VIII Personal administrativo y de apoyo .....	59
Capacitación y actualización del personal de la dependencia .....	62
Capítulo V. Gestión académica .....	62
V.I Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel.....	62
V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias .....	62
Capítulo VI. Informe financiero .....	63
Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2011 .....	65
Conclusiones .....	69
Galería de imágenes .....	73
Anexos .....	74
Anexo I. Productos académicos publicados en 2011 .....	74
Anexo II. Movilidad de personal durante 2011 .....	79



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

### Datos de Identificación del Plantel

Datos del Plantel			
Director del Plantel	MTRO. DANIEL JARAMILLO CANO		
Coordinador Académico	Dra. ANA L. PERAZA CAMPOS, MC. JOEL VAZQUEZ GALINDO, MC. MARIO A. GAITÁN HINOJOSA, DR, VALENTÍN IBARRA GALVÁN		
Asesor Pedagógico	LIC. PATRICIA CAMPOS PULIDO		
Secretario Administrativo	CP. JUAN CARLOS MORALES RAMIREZ		
Delegación	4		
Clave del centro de trabajo	06USU0161E		
Turno	Matutino		
Domicilio	Km. 9 Carretera Colima a Coquimatlán		
Localidad	Coquimatlán		
Municipio	Colima		
Código postal	28400		
Teléfono	01 312 31 6 11 63	Extensión	51400
Email	jaracano@ucol.mx		
Página Web	<a href="http://www.ucol.mx/docencia/facultades/quimicas/index.html">http://www.ucol.mx/docencia/facultades/quimicas/index.html</a>		

Programas Educativos que oferta el Plantel	
Nivel y Tipo	Nombre del Programa Educativo
Licenciatura	Ingeniero Químico en Alimentos
Licenciatura	Ingeniero Químico Metalúrgico
Licenciatura	Químico Farmacéutico Biólogo
Maestría	Maestría en Ciencias Químicas
Doctorado	Doctorado en Ciencias Químicas



## Presentación

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 16 del Reglamento de Escuelas y Facultades de la Universidad de Colima, se presenta el cuarto informe de actividades realizadas en la Facultad de Ciencias Químicas durante el periodo octubre de 2010 septiembre de 2011, a 31 años de su fundación (1980). Este documento informa al Rector de la Universidad de Colima M. en C. Miguel Ángel Aguayo López, a autoridades Universitarias, al Consejo Técnico de la Facultad, al Consejo Académico de posgrado, a la comunidad de la DES y la sociedad en general, los resultados obtenidos en este periodo, como producto del trabajo conjunto de los integrantes de esta comunidad universitaria: estudiantes, académicos, personal administrativo y personal de servicios.

La Planeación Estratégica nos ha permitido realizar un trabajo basado en objetivos y metas cuya finalidad es lograr la visión tanto Institucional como la de la Facultad misma.

Si bien se ha avanzado en la Competitividad Académica dado que actualmente los cuatros PE que se Ofertan en la Des están acreditados, lo que significa que el 100 % de la matrícula está en programas de Calidad, lo que continua pendiente es corregir el índice de retención debido a que en este año en el PE de QFB es del 63.0 %, en el PE de IQM es de 69.23.0 % y en en el PE de IQA es de 67.86% , en general el índice de retención en la DES es de 66.72 %, además de estos resultados, nos deben ocupar tareas pendientes que atender en este renglón de la Competitividad, como son la Tasa de Titulación y los resultados en el EGEL, además del promedio del rendimiento escolar global de la DES. Todo esto requiere de un esfuerzo conjunto estudiante-profesor para mejorar el rendimiento del proceso enseñanza aprendizaje, estos rubros se verán mejorados con la reestructuración del PE de QFB y la implementación del nuevo modelo educativo en la DES . Por tal motivo nuestros Docentes, Academias y Cuerpos Académicos están trabajando bajo la Coordinación de la Lic Patricia Campos Pulido, Asesora Pedagógica de nuestra Facultad y en la elaboración de la Planeación de la Materia en base al nuevo formato en el que se declaran las competencias por materia y por unidad de aprendizaje. Con esta información se está preparando el terreno para establecer nuestros planes de estudio basados en competencias con una metodología centrada en el estudiante.

Con mayor lentitud pero también se ha avanzado en la Capacidad Académica, actualmente se cuenta con 9 PTC con SNI (31%), muy parecido al valor institucional, el % de PTC con Perfil PROMEP en este periodo se elevó al 41.8%, muy por debajo del valor institucional, y en lo que respecta a los Cuerpos Académicos, se espera que como resultado de la reciente participación en la convocatoria 2011, por lo menos uno de los dos CA que existen en la DEZ sea reconocido como CA Consolidado y que además sea reconocido un nuevo CA en formación, este último CA estará vinculado al PE de IQA.

Los laboratorios han mejorado su equipamiento gracias a los recursos obtenidos con proyectos PIFI, esto ha permitido elevar la calidad educativa de los PE científico-prácticos que se ofrecen en la DES. Recientemente se remodeló el laboratorio de IQA ,

En este año al igual que los anteriores, la Facultad Organiza tres eventos académicos, "Las Jornadas nacionales de Ciencias Farmacéuticas", "El Workshop" y próximamente del 19 al 21 de octubre organizará la "Semana del Químico" para festeja el XXXI aniversario de su Fundación, en la que se tienen programados eventos académicos disciplinares orientados a las diferentes carreras de la DES, con este tipo de eventos se permite que los estudiantes se vinculen con reconocidos investigadores y se contribuye a su formación integral, permitiendo además la actualización de los profesores.

En este cuarto Informe de Actividades se plasman las diferentes acciones que se realizan en la Facultad de Ciencias Químicas en favor de la formación profesional de los estudiantes, dándole así buenas cuentas a la comunidad que nos confía a sus jóvenes para convertirlos en hombres y mujeres útiles a la sociedad.

M. en C. Daniel Jaramillo Cano.



## Capítulo I. Población estudiantil

### I.I Estudiantes de nuevo ingreso

El proceso de selección para estudiantes de nuevo ingreso en el nivel licenciatura en el año 2011, atendió 172 aspirantes, de los cuales 102 se aceptaron como primera opción (63 de QFB y 39 de Ingenierías), representando una cobertura del 59.3 %, posteriormente la institución convocó a una segunda etapa para las carreras de Ingeniería Química en Alimentos e Ingeniería Química Metalúrgica, elevándose de 39 aceptados a 60 en estas dos carreras para sumar un total en la DES de 123 alumnos de primer ingreso.

Las tablas siguientes muestran la estadística del proceso de selección para cada uno de los programas que se ofrece en el DES. El PE de QFB, el cual es de alta demanda cubrió el 49.6 % de la demanda, del total de inscritos en primer semestre el 92% provienen de bachilleratos de la Universidad de Colima, 1.6% de aspirantes de otras Instituciones del Estado y el 6.4% de aspirantes de otros estados. Para el PE de IQA se cubrió el 79 % de la demanda de aspirantes, aceptando a los 15 de 19 aspirantes, del total de inscritos en primer semestre (incluyendo segunda opción) el 71.0 % provienen de bachilleratos de la Universidad de Colima, el 19.3 % de aspirantes de otras instituciones del estado y el 9.7 % de aspirantes de otros estados. Para el PE de IQM de los 26 aspirantes iniciales, se aceptaron 24 lo que representa el 92.4%, del total de inscritos en primer semestre (incluyendo segunda opción) el 75.9% provienen de bachilleratos de la Universidad de Colima, el 20.7 % de aspirantes provienen de otras Instituciones del Estado y el 3.4 % de aspirantes de otros estados.

Programa Educativo: Ingeniero Químico en Alimentos						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	6	9	12	10	22	146.67%
Otras del Estado	1	1	5	1	6	300%
Del país	0	2	0	3	3	150%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>31</b>	<b>163.16%</b>

Programa Educativo: Ingeniero Químico Metalúrgico						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	16	5	16	6	22	104.76%
Otras del Estado	1	1	5	1	6	300%
Del país	2	1	0	1	1	33.33%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	<b>111.54%</b>

Programa Educativo: Químico Farmacéutico Biólogo				
Institución de	Número de Aspirantes	Aceptados	Total de	% de aceptación



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

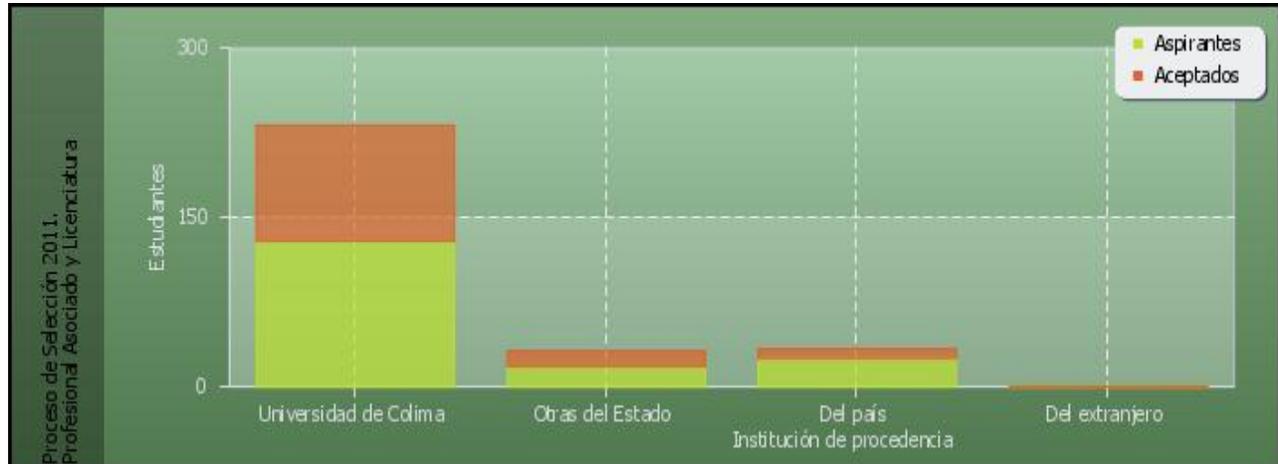
## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

procedencia de los aspirantes	H	M	H	M	aceptados	
Universidad de Colima	48	45	32	26	58	62.37%
Otras del Estado	11	3	1	0	1	7.14%
Del país	6	14	2	2	4	20%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>62</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>63</b>	<b>49.61%</b>

### Concentrado del Proceso de Selección 2011. Profesional Asociado y Licenciatura

Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	70	59	60	42	102	79.07%
Otras del Estado	13	5	11	2	13	72.22%
Del país	8	17	2	6	8	32%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>81</b>	<b>73</b>	<b>50</b>	<b>123</b>	<b>71.51%</b>



Desde el año 2004 el proceso de selección se ha planeado, elaborado y estructurado para cumplir con los estándares nacionales de admisión al posgrado, por lo que se han establecido estrictos criterios de admisión a todos los aspirantes. De tal forma que se evalúan la historia previa del aspirante, sus pretensiones, las calificaciones de dos exámenes, uno externo (EXANI III) y uno interno al programa (examen de conocimientos básicos), la entrevista con tres profesores del programa y las recomendaciones dadas por profesores del ciclo de estudios anterior. Todo el proceso se ha diseñado para permitir asegurar que los candidatos seleccionados egresen del Doctorado con trabajos de investigación de alta calidad y en el tiempo establecido.

En las tablas siguientes, se muestran los datos del proceso de selección del Posgrado. En este año, se presentaron tres aspirantes, de los cuales se aceptaron dos, los cuales fueron admitidos por cumplir con la puntuación y los requisitos establecidos, es decir se cubrió el 67 % de la demanda.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Proceso de Selección 2011. Posgrado Programa Educativo: Maestría en Ciencias Químicas						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	0	0	0	0	0	
Otras del Estado	0	0	0	0	0	
Del país	0	0	0	0	0	
Del extranjero	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

Proceso de Selección 2011. Posgrado Programa Educativo: Doctorado en Ciencias Químicas						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	0	1	0	1	1	100%
Otras del Estado	0	1	0	1	1	100%
Del país	0	0	0	0	0	
Del extranjero	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

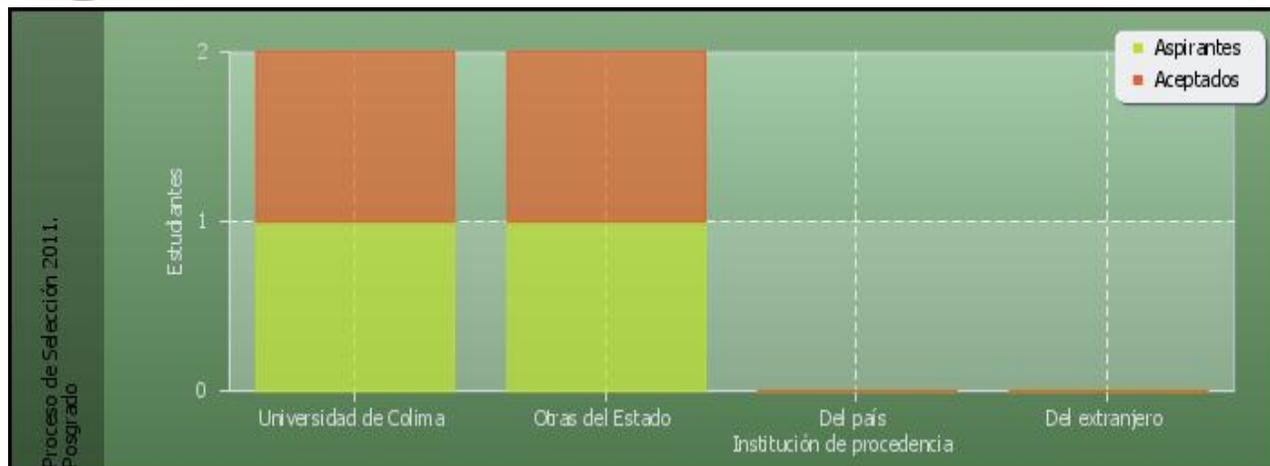
Concentrado del Proceso de Selección 2011. Posgrado						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	0	1	0	1	1	100%
Otras del Estado	0	1	0	1	1	100%
Del país	0	0	0	0	0	
Del extranjero	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011



Los resultados del examen de Selección (EXANI II) se reportan en la tabla siguiente, se puede observar que los aspirantes al PE de IQM son los que obtuvieron un mejor promedio en el examen de Selección siguiéndole el PE de QFB y en tercer término el PE de IQA. Se observa también que el aspirante con menor puntuación en el EXANI II corresponde al programa de de IQM y que el aspirante con mayor puntuación en el EXANI II corresponde al programa de QFB, lo que significa que hubo una gran dispersión en los resultados.

Aspirantes que presentaron el EXANI-II en Profesional Asociado y Licenciatura Ciclo escolar: Agosto 2011 - Julio 2012				
Programa Educativo	Aspirantes			Promedio del puntaje obtenido en EXANI-II
	Total de Inscritos	Núm. que presentó el Exani-II	%	
Ingeniero Químico en Alimentos	19	18	94.74%	1016
Ingeniero Químico Metalúrgico	26	25	96.15%	1049
Químico Farmacéutico Biólogo	127	125	98.43%	1029
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>168</b>	<b>97.67%</b>	<b>1031.33</b>

Resultados del Proceso de Selección en Profesional Asociado y Licenciatura Ciclo escolar: Agosto 2011 - Julio 2012				
Programa Educativo	EXANI II Aceptados			Promedio general de bachillerato
	Puntaje más bajo	Puntaje más alto	Promedio	
Ingeniero Químico en Alimentos	916	1162	1033	8.51
Ingeniero Químico Metalúrgico	886	1210	1042	8.48
Químico Farmacéutico Biólogo	928	1258	1078	9.04
<b>Total</b>	<b>2730</b>	<b>3630</b>	<b>1051</b>	<b>8.68</b>

### Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Escolar 2011 - 2012						
Programa Educativo: Ingeniero Químico en Alimentos						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1015	1003	1009	8.19	8.67	8.43
Otros bachilleratos del Estado	1162	1144	1153	7.3	9.3	8.3
Bachilleratos de otros estados de la República	0	1108	1108	0	8.9	8.9
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1088.5</b>	<b>1085</b>	<b>1090</b>	<b>7.75</b>	<b>8.96</b>	<b>8.54</b>

Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2011 - 2012						
Programa Educativo: Ingeniero Químico Metalúrgico						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1030	1078	1054	8.37	8.81	8.59
Otros bachilleratos del Estado	904	1126	1015	7.6	8.7	8.15
Bachilleratos de otros estados de la República	1084	1096	1090	8.89	9.2	9.05
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1006</b>	<b>1100</b>	<b>1053</b>	<b>8.29</b>	<b>8.9</b>	<b>8.6</b>

Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2011 - 2012						
Programa Educativo: Químico Farmacéutico Biólogo						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1083	1072	1077.5	8.98	9.06	9.02
Otros bachilleratos del Estado	1036	0	1036	9	0	9
Bachilleratos de otros estados de la República	1072	1105	1088.5	9.22	9.52	9.37



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

otros estados de la República						
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1063.67</b>	<b>1088.5</b>	<b>1067.33</b>	<b>9.07</b>	<b>9.29</b>	<b>9.13</b>

### Concentrado de resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2011 - 2012

Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1042.67	1051	1046.84	8.51	8.85	8.68
Otros bachilleratos del Estado	1034	1135	1084.5	7.97	9	8.49
Bachilleratos de otros estados de la República	1078	1103	1090.5	9.06	9.21	9.14
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1051.56</b>	<b>1096.33</b>	<b>1073.95</b>	<b>8.51</b>	<b>9.02</b>	<b>8.77</b>





# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011



En las anteriores tablas se observa que los aspirante provenientes de bachilleratos de otros estados de la república obtuvieron un promedio en la puntuación más alta la (1090.5) del EXANI II, así mismo se observa que el promedio de bachillerato mayor de los aspirantes corresponde también a los aspirantes provenientes de bachilleratos de otros estados del país (9.14).

Resultados del EXANI-III Ciclo escolar: Agosto 2011 - Julio 2012			
Programa Educativo	Aceptados		
	Puntaje más bajo	Puntaje más alto	Promedio
Maestría en Ciencias Químicas	0	0	0
Doctorado en Ciencias Químicas	1046	1175	1110.5
<b>Total</b>	<b>1046</b>	<b>1175</b>	<b>1110.5</b>

De los tres aspirantes que participaron en el proceso de selección 2011, se aceptaron dos y ambos obtuvieron puntuación mayor a 1000 puntos, siendo 1046 el valor bajo y 1175 el valor alto.

### I.II Matrícula total

Actualmente en los tres PE de Licenciatura la matrícula total es de 433 alumnos de los cuales 240 son hombres (55.4%) y 193 mujeres (44.6%), analizando el género por cada PE, el de IQA tiene una matrícula de 44 hombres (45.4%) y 53 mujeres (54.6%), en el PE de IQM la matrícula es de 85 hombres (83.3%) y 17 mujeres (16.7%) y en el PE de QFB la matrícula es de 111 hombres ( 47.44%) y 123 mujeres (52.56%), siendo el programa de IQM el que muestra una diferencia mayor en el % de hombres y mujeres. Cabe mencionar que de los 433 inscritos, hasta el día de hoy 28 de septiembre han abandonado o se han dado de baja por motivos personales y de salud 3 hombres y una mujer.

Matrícula Escolar por Programa Educativo de PA y Lic.											
Área del conocimiento	Programa Educativo	Febrero-julio 2011					Agosto 2011-Enero 2012				
		Hombres		Mujeres		Total	Hombres		Mujeres		Total
		No.	%	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.
Ingeniería y Tecnología	Ingeniero Químico en	31	41.89%	43	58.11%	74	43	45.26%	52	54.74%	95



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

	Alimentos										
Ingeniería y Tecnología	Ingeniero Químico Metalúrgico	73	86.9%	11	13.1%	84	85	83.33%	17	16.67%	102
Ingeniería y Tecnología	Químico Farmacéutico Biólogo	86	45.99%	101	54.01%	187	111	47.44%	123	52.56%	234
<b>Total</b>		<b>190</b>	<b>55.07%</b>	<b>155</b>	<b>44.93%</b>	<b>345</b>	<b>239</b>	<b>55.45%</b>	<b>192</b>	<b>44.55%</b>	<b>431</b>

### Matrícula Escolar por Programa Educativo de Posgrado

Área del conocimiento	Programa Educativo	Febrero-julio 2011						Agosto 2011-Enero 2012					
		Hombres		Mujeres		Total No.	Hombres		Mujeres		Total No.		
		No.	%	No.	%		No.	%	No.	%			
Ingeniería y Tecnología	Maestría en Ciencias Químicas	0	0%	0	0%	0	0	0%	0	0%	0		
Ingeniería y Tecnología	Doctorado en Ciencias Químicas	17	89.47%	2	10.53%	19	14	82.35%	3	17.65%	17		
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>89.47%</b>	<b>2</b>	<b>10.53%</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>82.35%</b>	<b>3</b>	<b>17.65%</b>	<b>17</b>		



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

### II.I Orientación educativa

En el campus contamos con atención psicológica gratuita, para personal de la facultad y población estudiantil. Personal de la Dirección General de Orientación Educativa y Vocacional ofrece en forma permanente programas de apoyo a los estudiantes del plantel. En esta actividad colabora en nuestro plantel las Psicólogas María Fernanda Corona Salazar y la Psicóloga Livier Evangelista Martínez, las cuales en el año que se informa brindaron atención psicológica a 181 estudiantes de manera individual. Como parte de las acciones que se realizan con los alumnos de primer ingreso, se impartió el taller de adaptación al nivel superior, recibiendo este beneficio 123.

En el aspecto de información profesiográfica para la difusión de nuestros programas a nivel medio superior, los coordinadores de los PE del plantel, atienden permanentemente en forma oportuna a los grupos de bachillerato que visitaron nuestras instalaciones con el fin de obtener la información sobre nuestros programas, además se participó en la Feria Profesiográfica organizada al interior de nuestra Universidad, en la que diez de nuestros PTC atendieron a todos los interesados en cursar alguna de las carreras que actualmente oferta la Facultad, así mismo se difundió el programa de doctorado en Ciencias Químicas, vía Web, trípticos, visitas a otros estados (Nayarit, Jalisco y Michoacán) a facultades y en la página de CONACYT.

Atención que brinda el Orientador Educativo		
Tipo de Entrevista	Modalidad de Atención	No. De Beneficiados
Psicológica	Individual	181
	Pareja	0
	Familiar	0
	Grupo	0
Vocacional	Individual	0
	Grupo	0
Escolar	Individual	0
	Grupo	0
<b>Total</b>		<b>181</b>

Actividades Grupales de Orientación Educativa	
Evento	Beneficiados
Charla / Conferencia	0
Talleres	123
<b>Total</b>	<b>123</b>

### II.II Programa de Liderazgo con Desarrollo Humano (PROLIDEH)

Este programa en nuestra facultad no ha tenido un impacto aceptable, aún cuando durante la semana de inducción a los alumnos de primer ingreso se les da una plática al respecto, se espera que la Sociedad de alumnos participe y promueva esta actividad entre sus compañeros, aunque es importante mencionar que en



nuestros planes de estudio existe una materia opcional de "liderazgo" en las Carreras de Ingeniería, la cual ha sido demandada de manera permanente por los alumnos de esta carreras.

## II.III Programa institucional de tutoría

Desde Agosto de 2002, se atiende al 100% de los estudiantes en el programa de tutorías. Se da seguimiento a este programa por medio de reportes de los tutores al coordinador del programa, así como el seguimiento parcial que algunos profesores cubren al usar la plataforma electrónica del programa para hacer sus reportes en línea. Los PTC registran a sus tutorados en el sistema en línea para tutorías, pudiendo llevar un control de entrevistas de sus tutorados y un seguimiento personalizado de su situación académica y personal.

En la Facultad se tiene una hora asignada los lunes al programa de tutoría teniendo cada tutor la libertad de organizar el programa de atención a sus estudiantes en la modalidad de tutoría grupal o atención personalizada el resto de la semana.

La asignación de tutor al estudiante de primer ingreso se hace en la semana de inducción, por lo que desde los primeros días en el plantel todos los alumnos cuentan con un tutor. Esto ha contribuido a que en su etapa de adaptación al nivel profesional se vean apoyados y orientados por sus tutores.

El programa de tutorías en el nivel de posgrado se ha fortalecido y los profesores de posgrado han recibido cursos de capacitación para realizar esta actividad eficientemente. En la Facultad el 100% de los estudiantes del doctorado directo cuentan con un tutor. El total de tutores de posgrado hace uso del sistema Sisetap para la automatización de este proceso.

Para llevar un seguimiento del programa de tutorías, se realizan además al menos dos reuniones por semestre con el coordinador de tutorías, el M.C. José Cutberto Atayde Guzmán, donde se plantea la problemática detectada por los tutores para su buen desempeño. Se cuenta también con un seguimiento por parte de la Dirección General de Orientación Educativa y Vocacional (DGOEyV), ésta organiza cursos para coordinadores del programa con el fin de fortalecer la conducción del mismo en los planteles, así como cursos de formación de tutores. Actualmente de los 29 PTC adscritos al plantel, 29 participan en el programa de tutorías.

Otra actividad relevante de los profesores en este programa es la atención por parte de los alumnos al programa de becas y movilidad estudiantil, donde el tutor es el primero que orienta y/o analiza a sus tutorados para lograr estos apoyos.

En el posgrado el 100% de estudiantes son atendidos en tutoría y asesoría académica. En este momento, las 2 estudiantes de primer semestre se encuentran en la elección de su tema de investigación y la definición de su asesor de tesis.

Si bien consideramos que este programa tiene un buen avance en el plantel en la licenciatura, no se cuenta aún con ningún estudio que avale en forma sistemática el impacto del mismo en el rendimiento académico de los jóvenes. Es importante mencionar que se da atención priorizada a estudiantes del primer y último año, por considerar que en estas etapas ellos enfrentan grandes retos, en el primer año su adaptación al nivel profesional y en el último apoyarlos para concluir su proyecto de investigación.

Tutoría				
Periodo	Individual		Grupal	
	Participantes			
	No. de profesores	No. de estudiantes	No. de profesores	No. de grupos
Febrero 2011 - Julio 2011	29	349	5	70
Agosto 2011 - Enero 2012	29	431	7	110



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

### II.IV Programa Universitario de Inglés.

En las siguientes tablas se observa el aprovechamiento escolar en los periodos Agosto 2010 - Enero 2011 y Febrero - Julio 2011. En la materia de inglés el % de aprobación en periodo ordinario va desde un 92.280% hasta un 97.76% respectivamente según el ciclo escolar, elevándose en el periodo extraordinario y de regularización. Históricamente es muy insignificante el número de alumnos que en periodo ordinario reprueban la materia de Inglés.

Aprovechamiento Escolar en el Programa Universitario de Inglés. Ciclo Agosto 2010 - Enero 2011									
Nivel PUI	Matrícula por nivel	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación	
		No.	%	No.	%	No.	%		
2 C	119	111	93.28	3	2.52	0	0	95.80	
3B	81	79	97.53	1	1.23	0	0	98.77	
4B	91	88	96.70	0	0	2	2.20	98.90	
4C	84	84	100.00	0	0	0	0	100.00	
5A	33	33	100.00	0	0	0	0	100.00	

Aprovechamiento Escolar en el Programa Universitario de Inglés. Ciclo Febrero - Julio 2011									
Nivel PUI	Matrícula por nivel	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación	
		No.	%	No.	%	No.	%		
3 A	93	90	96.77	0	0	0	0	96.77	
3C	68	65	95.59	1	1.47	0	0	97.06	
4C	91	81	89.01	5	5.49	4	4.40	98.90	
5A	61	58	95.08	2	3.28	0	0	98.36	

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

En el CAAL los alumnos de la facultad de Ciencias Químicas utilizan las áreas de lectura, video, cómputo y audio. En el periodo que se informa, un total de 159 alumnos asistieron al CAAL para incrementar su aprovechamiento, conocimiento y puesta en práctica del idioma inglés, lo anterior habla del interés de los estudiantes por el aprendizaje de esta lengua.

El Centro de Auto-acceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL) ofrece una amplia gama de servicios para los alumnos tales como:

#### "VIDEO ROOM"

Donde los alumnos después de ver diferentes tipos de películas, tienen que contestar un ejercicio de comprensión referente a la película que hayan visto.

#### "READING ROOM"

En esta sala los alumnos cuentan con una amplia gama de libros, revistas y documentos en inglés los cuales usan para apoyo de lectura.

#### "COMPUTER ROOM"



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Aquí existen alrededor de 20 máquinas que cuentan con internet y páginas del idioma Inglés para la práctica del mismo. Además cada máquina tiene instalado un programa donde los alumnos pueden auto-evaluarse y así ver que tanto han aumentado de nivel.

### "LISTENING ROOM"

Por último, el Centro de Auto-acceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL) maneja un área específica para práctica de la habilidad auditiva donde los alumnos escuchan música de varios géneros y al final de esta llenan una hoja donde mencionan el tipo de canción, el nivel de esta y si la encontraron complicada para ellos.

En general, el Centro de Auto-acceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL) está abierto a los universitarios de lunes a viernes en los turnos matutino y vespertino, y le permite a los alumnos acreditar 4 horas por semana pidiéndole acreditar 20 horas por semestre para obtener un punto extra al final del mismo en la materia de Inglés.

Asistencia al CAAL		
Programa educativo	Estudiantes	
	No.	%
Ingeniero Químico en Alimentos	33	20.75
Ingeniero Químico Metalúrgico	39	24.53
Químico Farmacéutico Biólogo	87	54.71
Maestría en Ciencias Químicas	0	0
Doctorado en Ciencias Químicas	0	0

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

### -Asistencia a congresos, organización de eventos académicos, culturales y deportivos.

La Universidad de Colima a través de su Programa de Servicios Estudiantiles, apoya al estudiantado del plantel para la realización de viajes de estudios, asistencia a congresos, y organización de actividades culturales en el periodo que se informa se apoyó con \$101,688.00 a 109 alumnos para que realizaran visitas industriales o académicas, así como asistencia a exponer trabajos en ocho eventos académicos. En la siguiente tabla se detallan los apoyos otorgados a los estudiantes. Es importante señalar que debido al panorama nacional de inseguridad el número de viajes durante 2010-2011 se redujo significativamente.

Número de eventos académicos del Nivel Superior 2011			
Tipo de evento	Número de eventos	Número de participantes	
		Alumnos	Profesores
Viajes de estudio	4	101	4
Ponencias en eventos académicos nacionales	8	8	8
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>109</b>	<b>12</b>

### Viajes de estudios

La Universidad de Colima a través de su Programa de Servicios Estudiantiles, apoya al estudiantado del plantel para la realización de viajes de estudios, asistencia a congresos, y organización de actividades culturales en el



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

periodo que se informa se apoyó con \$101,688.00 a 109 alumnos para que realizaran visitas industriales o académicas, así como asistencia a exponer trabajos en ocho eventos académicos. En la siguiente tabla se detallan los apoyos otorgados a los estudiantes. Es importante señalar que debido al panorama nacional de inseguridad el número de viajes durante 2010-2011 se redujo significativamente.

Viajes de Estudio por Programa Educativo 2011						
Fecha	Objetivo	PE	Fuente de Financiamiento	Costo	Destino	No. de alumnos
2010-11-08	Complementar e integrar los conocimientos teóricos de las materias cursadas durante la carrera en el contexto del campo laboral	Químico Farmacéutico Biólogo	Apoyo al fideicomiso de Servicios Estudiantiles	17250	Nacional	19
2010-11-17	Asociación del polimorfismo M2325T del gen angiotensinógeno en Cáncer	Químico Farmacéutico Biólogo	Apoyo al fideicomiso de Servicios Estudiantiles	4520	Nacional	1
2010-11-17	Asociación del polimorfismo 12109>A (Mbo I) del gen renina en parto pretérmino	Químico Farmacéutico Biólogo	Apoyo al fideicomiso de Servicios Estudiantiles	7745	Nacional	1
2010-11-17	Análisis del polimorfismo en el gen renina en una población de hipertensos en el estado de Colima	Químico Farmacéutico Biólogo	Apoyo al fideicomiso de Servicios Estudiantiles	7745	Nacional	1
2010-11-13	Sitios de reactividad en fármacos alquilantes: un estudio semiempírico.	Químico Farmacéutico Biólogo	Apoyo al fideicomiso de Servicios Estudiantiles	3716	Nacional	1
2010-11-13	Estudio QSAR de actividad antioxidante de butil y fenilestanoxanos derivados de 2,3,4 piridin ácido	Químico Farmacéutico Biólogo	Apoyo al fideicomiso de Servicios Estudiantiles	3716	Nacional	1



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

	carboxílico.					
2010-11-13	Actividad antimicrobiana: un estudio QSAR en estanoxanos derivados del ácido hidrocínámico, trns-cinámico y fenil propiólico.	Químico Farmacéutico Biólogo	Apoyo al fideicomiso de Servicios Estudiantiles	3716	Nacional	1
2010-10-04	Valoración de la función renal a partir de depuración de creatinina y fórmula de cockcroft-Gault en pacientes con DMNID en una muestra poblacional	Químico Farmacéutico Biólogo	Apoyo al fideicomiso de Servicios Estudiantiles	5360	Nacional	1
2010-10-04	Comportamiento del perfil Lipídico y microalbuminuria en pacientes con DMNID en una muestra poblacional de colima	Químico Farmacéutico Biólogo	Apoyo al fideicomiso de Servicios Estudiantiles	11120	Nacional	1
2010-10-27	Conocer los procesos de fabricación del tequila y los vinos	Ingeniero Químico en Alimentos	Apoyo al fideicomiso de Servicios Estudiantiles	31800	Nacional	35
2010-10-08	Conocer el panorama general de una planta de peletizado	Ingeniero Químico Metalúrgico	Apoyo al fideicomiso de Servicios Estudiantiles	1800	Local	26
2010-09-30	Conocer los procesos para la elaboración de quesos	Ingeniero Químico en Alimentos	Apoyo al fideicomiso de Servicios Estudiantiles	3200	Internacional	21
<b>Total</b>						



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

### II.VII Verano de la investigación

La fortaleza de este programa estriba en que permite la participación de nuestros estudiantes en actividades de investigación y trabajar con investigadores nacionales e instituciones reconocidas del país colaborando en sus proyectos incentivando a los estudiantes en el área de la investigación, permitiendo a los mismos involucrarse en las actividades que realiza un profesor investigador en las diferentes áreas del conocimiento que competen a nuestra facultad. En la convocatoria de verano de la investigación Delfín 2010 participaron 21 alumnos de la Facultad de Ciencias Químicas. A continuación se presenta la tabla que contiene la información de los estudiantes que realizaron movilidad indicando las instituciones receptoras y el proyecto en que participaron.

Verano de la Investigación - 2011			
Programa Educativo	Número de estudiantes	Universidad receptora ó Centro de investigación	Proyecto
Ingeniero Químico en Alimentos	0		
Ingeniero Químico Metalúrgico	2	Universidad autónoma de San Luis Potosí	Nano partículas magnéticas y sus aplicaciones (ALVAREZ VAZQUEZ JUANA ISELA, CHAVEZ CERVANTES ALAN SAMUEL)
Químico Farmacéutico Biólogo	19	1. Biomédicas de la U. de C. 2. Instituto de Química, UNAM 3. Universidad de Guanajuato 4. Instituto de Química, UNAM 5. Universidad de Colima 6. UNAM 7. IBT, UNAM 8. Universidad de Colima 9. Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) 10. Universidad de Colima 11. Universidad de Colima 12. Instituto de Biotecnología, UNAM 13. Universidad de Colima 14. Instituto de Biotecnología, UNAM 15. Universidad de Colima 16. Universidad Autónoma de Morelos 17. CINVESTAV Sede Sur	1. Participación de los receptores GPR55 en la modulación del tono vascular para cannabinoides (.Zyanya Guadalupe Osuna Calleros, Monserrat Yaneth Guzmán Guadarrama) 2. Aislamiento y bioevaluación de metabolitos secundarios de azadirachta indica A. Juss (Neem) (Adriana Carolina González Lara) 3. Estudio del papel de la respuesta inmune innata en la fisiopatogenia de la diabetes Mellitus tipo 2 en el modelo deb/db: implicación de inflamasoma y TLR?s.( Alejandra Delgado Díaz) 4. Análisis y bioevaluación de metabolitos secundarios de Anoma purpurea. (Gustavo Alejandro Hernández Fuentes) 5. Búsqueda de



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

		<p>péptidos antimicrobianos en el veneno del alacrán <i>Centruroides tecomanus</i>. (Adelina Chávez Sotomayor) 6. Síntesis de bases de Schiff y oximas a partir de derivados cumarínicos. (Marlene Alejandra Velazco Medel) 7. Purificación de neurotoxinas de arácnidos y determinación de su actividad tóxica. (Atzín Martínez Martínez) 8. Asociación del polimorfismo AGT235 en cáncer cervicouterino. (Rosa Isela Quiroz) 9. Tracoma en Chiapas (Nancy Aidee Reyes Méndez, Paola Alexandra Covarrubias de la Rosa) 10. Efecto de los receptores vaniloideos en la regulación del tono vascular. (Cinthia Guadalupe Rangel Sandoval) 11. Desarrollo de nuevos hipoglucemiantes derivados de sulfonilureas. (José Luis Madrigal Angulo) 12. Generación de plásmidos con un dominio de unión a nucleótidos cíclicos del intercambiador <math>\text{Na}^+/\text{H}^+</math> de espermatozoide. (Kathya Villatoro Gómez) 13. Asociación del polimorfismo genético Mbo1 (12109 G A) del gen de renina en cáncer cervicouterino. (Dalia Patricia Magaña Van Den Hengel) 14. Efectos de la metil-<math>\beta</math>-ciclodextrina en espermatozoides de erizos de mar <i>S. purpuratus</i>.</p>
--	--	--



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

			(Miriam Cecilia Cerrillos Romero) 15. Evaluación de marcadores genéticos en cáncer cérvico-uterino.( David Oswaldo Pacheco Rojas) 16. Formulación de tabletas de liberación prolongada. (Estephanny Geraldinne Morales Sánchez) 17. El efecto de la epicatequina en el modelo de la formalina y su mecanismo de acción. (Ericka Xochiquetzal Navarro Rubio)
Maestría en Ciencias Químicas	0		
Doctorado en Ciencias Químicas	9	1. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, (UASLP), 2. Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT) 3. Departamento de Química. Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, Universidad de Guadalajara (CUCEI-UDG) 4. U. de Guanajuato 5. Departamento de Química. Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV) 6. Departamento de Química. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología. IPN (UPIBI-IPN) 7. Departamento de Criogenia y Materia Condensada del Instituto de Materiales. 8. Departamento de Química. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología. IPN (UPIBI-	1. Estudio del efecto de ingredientes y condiciones de procesamiento sobre la reología y estabilidad de dispersiones coloidales (Arturo Moisés Chávez Rodríguez). 2. Expresión y cristalización de proglubulina 11s de semillas de Amaranthus hypochondriacus L (Laura Denisse Carrasco Peña). 3. Reactividad química, un estudio de orbitales moleculares (Kayim Pineda Urbina). 4. Determinación de un perfil electrónico de compuestos con actividad biológica en el sistema nervioso central (Rodrigo Said Razo Hernández). 5. Tautomería de bases de Schiff (David Ortegón Reyna). 6. Estudio supramolecular de bis-oxalamatos de dietilo y bis-oxalamidas Tipo Pinza (Juan Saulo González



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

		IPN) 9. Universidad de Wisconsin 10. Universidad de Wisconsin 11. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, (UASLP),	González). 7. Estudio in silico de derivados de estanoxanos y alquilsilanos con posible actividad antirradical (Rogelio Alejandro Delgado Alfaro). 8. Estudio in silico de derivados de estanoxanos y alquilsilanos con posible actividad antirradical (Rogelio Alejandro Delgado Alfaro). 9. Síntesis de nuevas sililalquilamidas y sililalquilésteres derivadas del ácido trans-cinámico (Juliana Cristina Palomo Molina). 10. Síntesis de sililderivados del ibuprofeno (David Javier Pérez Gómez). 11. Actividad catalítica de zeolitas (Roberto Atilano Coral)
<b>Total</b>	<b>30</b>		

## II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo

En el campus Coquimatlán se cuenta con el módulo de Preven IMSS a cargo de la Dra. Noemí Judith Coronel Martínez, quien ha sido la responsable de todo lo relacionado a campañas de salud y vacunación en el plantel, con el apoyo de la enfermera Guadalupe Leticia Álvarez. Contar con este servicio permite una atención oportuna a los estudiantes y personal en general en términos de salud, así como la participación en contingencias como la influenza, dengue y hoy en día la conjuntivitis.

En el periodo que se informa se han atendido a 445 consultas médicas por diversos signos y síntomas, entre los más comunes son: la rinoaringitis, amigdalitis, otitis, conjuntivitis, cefaleas, gastroenteritis, gastritis, colitis y cólico menstrual.

Como parte de las acciones médicas a los 123 estudiantes de nuevo ingreso se les realizó el Examen Médico Automatizado (EMA) donde se les realizó el examen escrito y además acciones de salud como: peso, talla, cintura, agudeza visual, aplicación de flúor, dotación de cepillo dental y preservativos.

De igual forma se realizó el VICORSAT , que es el examen médico realizado a todos los trabajadores de la Universidad en el cual participaron 4 trabajadores de la facultad.

Así mismo se dio capacitación a los integrantes del comité de salud de la facultad.

A partir del año pasado el IMSS comenzó a otorgar nuevos número de adscripción a todos los alumnos de primer ingreso de licenciatura y posgrado, que serán únicos para toda la vida del derechohabiente, anteriormente el número de seguro social del universitario era nada más para su etapa como estudiante, hoy en día se busca lograr la cobertura total de los universitarios con este nuevo número.

La creación del programa de servicios médicos ha beneficiado en:



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

- \* Realizar seguimiento de las acciones con los alumnos como: peso, estatura, medida de cintura, orientación en salud bucal, técnicas de cepillado, detección de problemas visuales, aplicación de vacunas, así como orientación y dotación de preservativos y otros métodos de planificación familiar.
- \* Tener registro de acciones preventivas en la cartilla de salud.
- \* Elaboración del examen médico automatizado a los alumnos de primer ingreso.
- \* Realización del VICORSAT, examen médico realizado a los trabajadores de la Universidad de Colima.
- \* Capacitación de los comités de salud.
- \* Atención oportuna y orientación de los alumnos y personal en general, en contingencia y en enfermedades generales.

## II.IX Becas

La Universidad de Colima otorga y promueve becas de inscripción, Pronabes, Coca Cola, para ayudar a los estudiantes con escasos recursos, así como becas para reconocer el desempeño del estudiante como son: la beca de excelencia otorgada a los mejores promedios por grupo y la beca al mérito deportivo y la Beca Roberto Roca Education que otorga Ternium. Las siguientes tablas muestran la relación de las becas otorgadas a estudiantes de la Facultad en los periodos febrero julio 2011 y agosto 2011 - enero 2012.

En el periodo que se informa se obtuvieron 94 becas PRONABES, lo que representa 21 % de la matrícula actual con este tipo de apoyo. También se cuenta con estudiantes que perciben beca por parte de proyectos que se realizan en el plantel por parte de los investigadores de esta DES así como un estudiante extranjero becado por la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Tipo de Beca	Apoyos a estudiantes de Profesional Asociado y Licenciatura				Total
	Febrero - Julio 2011		Agosto 2011 - Enero 2012		
	H	M	H	M	
Excelencia	7	2	4	2	15
Inscripción	7	7	5	5	24
PRONABES	21	27	20	26	94
Coca-Cola	0	0	0	0	0
Peña Colorada	0	0	0	0	0
Roberto Rocca Education Program	2	1	2	1	6
Grupo ALPE	0	0	0	0	0
Fideicomiso de Apoyo Estudiantil	0	0	0	0	0
Coca Cola-Sorteos Loro	0	0	0	0	0
Grupo ALPE-Sorteos Loro	0	1	0	1	2
Roberto Rocca Education Program	1	1	1	0	3



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Otra	2	0	0	0	2
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>146</b>

Apoyos a estudiantes Posgrado										
Tipo de Beca	Febrero - Julio 2011			Monto financiero	Agosto 2011 - Enero 2012			Monto financiero	Total de becas	Total financiero
	H	M	Total		H	M	Total			
Beca Loro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Juan Garcia Ramos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Relaciones Exteriores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONACYT	16	2	18	187	15	2	17	181	35	368
PROMEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fulbright	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Becas mixtas CONACYT	0	1	1	20	1	1	2	60	3	80
AUIP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundación Carolina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras (especificar)	2	0	2	17	2	0	2	17	4	34
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>\$ 224.00</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>\$ 258.00</b>	<b>42</b>	<b>\$ 482.00</b>

## II.X Programa de Estudiantes Voluntarios Universitarios (EVUC)

En el presente año se inscribieron 21 estudiantes a este programa, en el que participarán en actividades que contribuirán en beneficio de la sociedad. Con esta participación se busca motivar a los estudiantes en actividades altruistas.

## II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes

En la Facultad de Ciencias Químicas, la movilidad de estudiantes ha sido una estrategia tendiente a flexibilizar los programas educativos y lograr su internacionalización.

La selección de aspirantes a movilidad es realizada por el Comité de Movilidad, cuyos integrantes realizan un análisis riguroso del historial académico del aspirante, así como un estudio de la viabilidad de la movilidad en cuanto a la compatibilidad de los planes de estudio y las materias a cursar en la universidad receptora: las tablas siguientes muestran los estudiantes que realizaron movilidad académica en Licenciatura y en Posgrado de esta Facultad.

En el periodo que se informa 9 estudiantes de posgrado realizaron movilidad académica, y en lo que respecta a licenciatura existe actualmente un alumno de QFB realiza Movilidad en la Universidad Complutense de Madrid España y en junio de 2011 regresó un alumno de IQM que realizó una estancia en Francia bajo el convenio MEXFITEC.

En términos generales podemos decir que la movilidad académica nos da cuenta del desempeño de nuestros estudiantes en otras instituciones, permitiendo retroalimentar con su información nuestras fortalezas y áreas de oportunidad. Desde la perspectiva del estudiante, la movilidad fortalece su formación integral.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Estudiantes en movilidad académica: 2011 Licenciatura							
Ciclo escolar	IES Nacionales			IES del Extranjero			Total 2011
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
Febrero 2011 - Julio 2011	0	0	0	1	0	1	1
Agosto 2011 - Enero 2012	0	0	0	1	0	1	1

IES del Extranjero	Número de alumnos
Universidad Complutense de Madrid, España	1
Universidad Francia	1
<b>Total de instituciones: 2</b>	<b>Total de estudiantes: 2</b>

Instituciones receptoras de estudiantes en movilidad académica: 2011 Posgrado	
IES Nacionales	Número de alumnos
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, (UASLP), Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT), Departamento de Química. Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, Universidad de Guadalajara (CUCEI-UDG), U. de Gu	8
<b>Total de instituciones: 1</b>	<b>Total de estudiantes: 8</b>

IES del Extranjero	Número de alumnos
Universidad de Wisconsin	2
<b>Total de instituciones: 1</b>	<b>Total de estudiantes: 2</b>

Rendimiento académico de los estudiantes de movilidad: 2011							
Ciclo escolar	IES Nacionales			IES del Extranjero			Total % de aprobación
	Alumnos en movilidad	Alumnos Aprobados	% de aprobación	Alumnos en movilidad	Alumnos Aprobados	% de aprobación	
Agosto 2010 - Enero 2011	0	0		0	0		
Febrero - Julio 2011	0	0		1	0	0%	0%
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

En el año que se informa solamente dos estudiantes realizan movilidad en el programa de Doctorado en Ciencias Químicas, estos dos estudiantes vienen de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Estudiantes visitantes dentro del programa de movilidad académica: 2011	
IES Nacionales	Número de alumnos
Universidad Autónoma de Nayarit	2
<b>Total de instituciones: 1</b>	<b>Total de estudiantes: 2</b>



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

El servicio social constitucional tiene como objetivo que los alumnos realicen actividades de carácter social y formativo, como un compromiso hacia la sociedad por recibir los beneficios de una educación superior.

Los alumnos de la Facultad de Ciencias Químicas realizan el servicio social constitucional en instituciones del sector público que tengan preferentemente una relación afín con el área de formación. A continuación se muestra el número de prestadores de Servicio Social Constitucional de los tres PE de la DES en el periodo que se informa., se observa que en este periodo se han expedido un total de 78 constancias de SSC de estudiantes que realizaron su servicio social, 28 alumnos en la propia institución, 43 más en el sector público y 7 en el sector social, y un total 53 alumnos que dieron sus prácticas profesionales, 6 alumnos en la propia institución, 21 más en el sector privado, 25 en el sector público y uno más en el sector social.

El campo de acción de los prestadores de servicio social constitucional está distribuido en los sectores salud, gubernamental y educativo. A continuación se muestra en la tabla la distribución de prestadores de servicio social por sector de los tres PE de la DES, se observa que el mayor porcentaje de estudiantes presta el SSC en el sector público.

En la Universidad de Colima la práctica profesional forma parte de la currícula de los programas educativos que se ofrecen, lo que permite vincular a nuestro centro educativo con el sector productivo, brindando oportunidad a los estudiantes de adquirir experiencia y confianza para desenvolverse en el campo laboral una vez que egresen de la facultad. La tabla siguiente muestra un total de 53 practicantes en el periodo que se informa, los cuales tramitaron sus constancias de práctica profesional en este mismo lapso, se observa que el mayor porcentaje de estudiantes realiza sus prácticas profesionales en el sector público.

En lo que respecta al Servicio Social Universitario en este último año, los alumnos han comprendido la importancia del Sorteo Loro, ya que han podido constatar que con la colaboración de la sociedad y en especial de los universitarios, el alumnado en general se ha visto beneficiado con apoyos en becas para todos los niveles (medio superior, superior y posgrado) y en especial aquellos estudiantes que requieren de un apoyo económico para poder estudiar, y que este se entrega en tiempo y forma expeditamente.

En Servicio Social Constitucional los alumnos del área de Q.F.B que han decidido apoyar en la Universidad de Colima, lo realizan apoyando a investigadores de las diferentes disciplinas (Química, Biología, Medicina, Fisiología, Farmacología) y del área de IQA e IQM lo hacen apoyando en los laboratorios de alimentos y metalurgia que prestan servicio al sector industrial y de comercio.

Otra parte importante de alumnos del área de Q.F.B prestan su servicio social constitucional en instituciones de salud pública como son la Secretaría de Salud (S.S.A) en el Estado, el Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (I.S.S.S.T.E); apoyando en los programas de farmacovigilancia, campañas de vacunación y campañas de monitoreo y control de dengue clásico y hemorrágico, control de vectores e investigación epidemiológica, esto en las tres grandes zonas urbanas de nuestro Estado (Colima, Tecomán y Manzanillo).

Por último en lo que respecta a Prácticas Profesionales, es grato saber y reconocer que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Química cuentan para sus tres programas de estudios con un basto escenario de empresas tanto gubernamentales como privadas, en esto incluimos la región geográfica donde se ubican nuestros estudiantes que es la zona occidente y norte del país para posicionarse en empresas de los estados vecinos de Jalisco, Michoacán, además de Nayarit, Guerrero y los Estados de Nuevo León, Coahuila, San Luís Potosí, Chihuahua, Querétaro, Durango y Sonora en donde existen zonas mineras e industrias del ramo alimenticio y servicios de salud, y en donde nuestros estudiantes han realizado sus prácticas profesionales exitosamente.

Estudiantes en Servicio Social Constitucional y Práctica Profesional 2011						
SCC/PP	Sector educativo		Sector privado	Sector público	Sector social	Total de estudiantes
	En la propia	En otras				



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

	institución	instituciones educativas				
Servicio Social Constitucional	28	0	0	43	7	78
Práctica Profesional	6	0	21	25	1	53

### II.XIII Educación continua

Se han establecido como tradición 3 eventos en el plantel. La Semana del Químico, que se realiza en la última semana del mes de noviembre, en donde se organizan eventos académicos, culturales y deportivos para el total de los estudiantes del plantel. Este evento ofrece conferencias que atienden los campos disciplinares que interesan a los PE que se ofrecen en la facultad, así como un espacio de convivencia y esparcimiento para los estudiantes y profesores de nuestra comunidad. En noviembre de 2010 se llevó a cabo la XXVII Semana del Químico, en el marco del XXX Aniversario de la fundación de nuestra Facultad.

En el mes de mayo se realizan la Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas y Jornadas Estudiantiles de Farmacobiología, que en 2011 se efectuaron por octavo año consecutivo, ofreciendo un espacio para que los jóvenes adscritos al PE de QFB presenten sus trabajos de investigación e interactúen con los profesores investigadores invitados. Este evento propicia también la vinculación del cuerpo académico UCOL-CA-35 con investigadores reconocidos provenientes de otras instituciones.

El evento "Advances in Chemistry: International Workshop", en este año por cuarta vez se realizó y en esta ocasión fue en el mes de agosto de 2011. En las tablas siguientes se muestran los diferentes eventos académicos que se realizaron. En la columna Tipo de evento se utiliza el código siguiente:

- 1 Curso
- 2 Curso Taller
- 3 Jornadas
- 4 Congreso
- 5 Conferencias

Programa de Educación Continua - 2011												
Tipo	Nombre del evento	Fecha de realización	Colaboración con pares de:					Fuente de financiamiento	Monto invertido	Número de participantes		
			La misma DES	Otras UA o DES	Otra IES	ORG no gubernamental	Colegios de profesionales			Estudiantes	Egresados	Público en general
5	XXVII Semana del Químico	2010-11-26	X					PIFI 2010	90142	430	10	20
1	Difracción de rayos X	2011-02-07		IPN				PIFI 2010	10000	11	0	1
1	Aislamiento y caracterización de polisacáridos	2011-03-30		UA de C				PIFI 2010	11511	12	0	5
1	C. elegans	2011-08-		U				FCQ	10000	10	1	2



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

	como organismo modelo en Farmacología	15			de G							
3	Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas	2011-05-30					X	PIFI 2010	48260	234	10	12
4	4 th Workshop in Chemistry	2011-08-29	X		X			PIFI 2010	113308	160	10	8
1	Laboratory safety? (Seguridad en el Laboratorio)	2011-08-29			X			PIFI 2010	10100	30	1	0
1	Materiales Cerámicos	2011-08-29			X			PIFI 2010	33132	7	0	0
<b>Total</b>									<b>\$ 326,453.00</b>	<b>894</b>	<b>32</b>	<b>48</b>

### Programa de Educación Continua - Alcance y Temática - 2011

Nombre del evento	Temas centrales del evento	Alcance del evento		
		Internacional	Nacional	Local
XXVII Semana del Químico	Actualización de temas en las distintas áreas de conocimiento de la ciencia de alimentos, metalúrgica y ciencias farmacéuticas			X
Difracción de rayos X	Bases, fundamento y desarrollo de la difracción de rayos X. Presentando las técnicas para el manejo de muestras, así como los equipos y el análisis de datos			X
Polisacáridos	Técnicas empleadas en la extracción e identificación de			X



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

	gomas, oligosacáridos a partir de fuentes naturales.			
C. elegans como organismo modelo en Farmacología	Conocimiento de las técnicas más comunes sobre el manejo y mantenimiento de los nematodos, la planificación y diseño de un protocolo experimental para probar una sustancia			X
Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas	Avances de las ciencias farmacéuticas y de las áreas clínicas y biología molecular		X	
4 th Workshop in Chemistry	Se traen a discusión y a presentar los avances del área química orgánica, organometálica y biológica.	X		
Laboratory safety (Seguridad en el Laboratorio)	Uso de equipo de seguridad personal en el manejo de reactivos durante la realización de prácticas de laboratorio. Medidas de seguridad en general y primeros auxilios.	X		
Materiales Cerámicos	Técnicas avanzadas de caracterización y cuantificación de los diversos materiales cerámicos, así como los usos y aplicaciones.	X		
<b>Total: 8</b>				

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



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

En las siguientes tablas se muestra la participación de nuestros estudiantes en los diferentes eventos que se organizan en nuestra Facultad, como son, Conferencias, Cursos o Talleres, Exposiciones y la participación y acreditación de nuestros estudiantes en la materia de Actividades Culturales y Deportivas. Actualmente se cuenta con un club de ajedrez y uno más de cine para la acreditación de esta materia.

Eventos							
Eventos	Técnico	Científicos	Artístico	Culturales	Deportivos	Total	
						Eventos	Alumnos participantes
Conferencias	57		0		0	57	439
Exhibiciones	0		0		0	0	0
Exposiciones	50		0		0	50	350
Talleres	7		0		0	7	80
Musicales	0		0		0	0	0
Obras de teatro	0		0		0	0	0
Danza	0		0		0	0	0
Festivales	0		0		0	0	0
Torneos	0		0		0	0	0
Maratones	0		0		0	0	0
Clubes	0		0		0	0	0
<b>Total</b>	<b>114</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>114</b>	<b>869</b>

Acreditación de actividades culturales y deportivas en periodo ordinario								
No. de alumnos inscritos			No. de alumnos acreditados			% de acreditación		
Agosto 2010 - Enero 2011	Febrero - Julio 2011	Total	Agosto 2010 - Enero 2011	Febrero - Julio 2011	Total	Agosto 2010 - Enero 2011	Febrero - Julio 2011	Total
439	349	788	434	346	780	98.86%	99.14%	98.98%

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

### III.I Programas educativos

La Facultad de Ciencias Químicas ofrece 3 programas educativos de nivel licenciatura clasificados como científico prácticos: Ingeniero Químico Metalúrgico (IQM), Ingeniero Químico en Alimentos (IQA) y Químico Farmacéutico Biólogo (QFB) y a partir de agosto de 2004 ofrece en el nivel de posgrado el Doctorado directo en Ciencias Químicas.

El Pe de QFB fue evaluado por el COMAEF y en agosto de 201 se recibió el dictamen de programa acreditado de agosto de 2010 a agosto 2015.

El PE de IQM fue evaluado por los pares del CACEI y acreditado por el periodo 18 de septiembre de 2007-18 de septiembre de 2012.

El PE de IQA fue evaluado por los pares del CACEI y acreditado por el periodo 20 de septiembre de 2006-20 de septiembre de 2011. Actualmente estamos en espera de los pares Académicos para la obtención de la Reacreditación de este PE.

El Doctorado directo en Ciencias Químicas obtuvo el reconocimiento (PNPC) como un programa de calidad por dos años más en enero de 2010. Actualmente se está elaborando la autoevaluación para presentarla ante



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

CONACYT para continuar con el reconocimiento del PNPC, es fundamental para continuar con este reconocimiento la construcción del edificio de Posgrado.

Las siguientes tablas dan una descripción del estado que guardan los programas educativos de licenciatura y posgrado que se ofrecen en el plantel en cuanto al reconocimiento como programas de calidad.

Reconocimiento de la Calidad de los Programas Educativos de Profesional Asociado y Licenciatura 2011										
Programa Educativo	Evaluable		Evaluado por CIEES		Nivel otorgado CIEES	Fecha de evaluación	Acreditado		Organismo acreditador	Fecha de acreditación
	Si	No	Sí	No			Si	No		
Doctorado en Ciencias Químicas	X			X			X		PNPC	01/01/2010
Ingeniero Químico Metalúrgico	X		X		1	06/06/2003	X		CACEI	18/09/2007
Ingeniero Químico en Alimentos	X		X		1	06/06/2003	X		CACEI	20/09/2006
Maestría en Ciencias Químicas										
Químico Farmacéutico Biólogo	X		X		1	05/10/2007	X		COMAEF	16/08/2010

Reconocimiento del Programa Nacional de Posgrado de Calidad						
Programa educativo	No reconocido en el PNPC	Calidad del PE				Año de ingreso
		PNP		PFC		
		Competencia Internacional	Consolidado	En desarrollo	Reciente creación	
Doctorado en Ciencias Químicas				X		2005
Ingeniero Químico Metalúrgico						2007
Ingeniero Químico en Alimentos						2006
Maestría en Ciencias						



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Químicas						
Químico Farmacéutico Biólogo						2010

### III.II Evaluación y actualización curricular

Actualmente los tres PE de licenciatura y el PE de Doctorado están Acreditados, los dos PE de Ingeniería por el CACEI, el PE de QFB por el COMAEF y el PE de Doctorado por el CONACYT. Es importante señalar que en el mes de noviembre de 2011 recibiremos la visita del CACEI para la reacreditación del PE de IQA y en diciembre de 2011 estaremos presentando la autoevaluación del PE de Doctorado ante CONACYT para continuar en el PNPC, aún cuando sabemos que un requisito indispensable para continuar con este reconocimiento es contar con un edificio propio para el Posgrado, el cual hasta la fecha no está terminado (llevará un avance del (20%).

Evaluación y Actualización Curricular 2011					
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
Doctorado en Ciencias Químicas	2010-08-13	100	Si	Si	No
Ingeniero Químico Metalúrgico	2007-08-15	15	Si	Si	Si
Ingeniero Químico en Alimentos	2007-08-15	15	Si	Si	Si
Maestría en Ciencias Químicas					
Químico Farmacéutico Biólogo	2002-08-15	15	Si	Si	Si

Creación o liquidación de PE 2011	
	Nombre del Programa Educativo
Nuevos	
Liquidados	

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

En nuestra Facultad se trabaja con el "Programa de Seguimiento Personalizado", el cual utiliza la Plataforma EDUC. Los docentes incorporan a sus alumnos a esta plataforma para mejorar el rendimiento escolar y con ello



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

abatir el índice de reprobación que impacta directamente en el índice de retención. Todos los profesores que imparten clases en los grupos de primero a tercero tendrán que utilizar esta plataforma y la participación de los alumnos será tomada en cuenta para obtener su calificación integral

El 100% de las aulas de la facultad cuenta con proyector multimedia para la impartición de la docencia con el uso de tecnologías modernas. El 100% de las aulas tiene CPU instalado y servicio de Internet inalámbrico, lo anterior facilita el quehacer docente, sobre todo para la impartición de materias como la química que deben proyectar estructuras complejas. Cada aula cuenta con pizarrón porcelanizado y pantalla para proyección.

Con la infraestructura mencionada, todas las aulas están equipadas para que los profesores hagan uso de las nuevas tecnologías de información en la impartición de su cátedra.

A nivel institucional, la facultad se ha visto favorecida con el Centro Interactivo de Aprendizaje Multimedia (CIAM) del campus de las ingenierías y actualmente con la implementación de conferencias. Actualmente el 100% de los profesores que imparten materias en los programas de la facultad, han elaborado material didáctico al menos para algunas de sus clases para presentación en multimedia: cada vez son más los profesores utilizan regularmente las instalaciones del CIAM para sesiones de trabajo grupal.

Se cuenta además con el Centro de Auto Acceso (CAAL) para el reforzamiento y enseñanza de la lengua inglesa. En el CAAL los alumnos de la Facultad de Ciencias Químicas utilizan el área de lectura y el resto de asistentes aprovecha el video, cómputo y audio.

Con recursos de los proyectos PIFI se ha adquirido software educativo, el cual es utilizado por los profesores para mejorar el proceso de enseñanza en el área de la química y las ingenierías. El 100% de los profesores considera imprescindible el uso de la computadora como herramienta de trabajo común por parte de sus estudiantes.

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

La Facultad de Ciencias Químicas contempla dentro de los programas de Ingeniero Químico Metalúrgico e Ingeniero Químico en Alimentos tres materias orientadas a la formación con alto sentido ambientalista, además de que la formación como Ingenieros Químicos les da la competencia de poder incursionar en programas de desarrollo sustentable. Las asignaturas que se contemplan en estas dos carreras son:

o Desarrollo Sustentable

o Gestión Ambiental

o Tratamiento de Desechos Industriales

Se cuenta con un Cuerpo Académico en Consolidación" denominado "Ingeniería Química" el cual atiende la LGAC del medio ambiente, además de que en el Doctorado Directo en Ciencias Químicas que se oferta en nuestra Facultad, tiene contemplada una de sus líneas de investigación en Medio Ambiente.

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

En la Facultad de Ciencias Químicas, la movilidad de estudiantes ha sido una estrategia tendiente a flexibilizar los programas educativos y lograr su internacionalización.

La selección de aspirantes a movilidad es realizada por el Comité de Movilidad, cuyos integrantes realizan un análisis riguroso del historial académico del aspirante, así como un estudio de la viabilidad de la movilidad en cuanto a la compatibilidad de los planes de estudio y las materias a cursar en la universidad receptora, en el periodo que se informa dos estudiantes de licenciatura y diez estudiantes de posgrado realizaron movilidad académica a instituciones nacionales e internacionales.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

En términos generales podemos decir que la movilidad académica nos da cuenta del desempeño de nuestros estudiantes en otras instituciones, permitiendo retroalimentar con su información nuestras fortalezas y áreas de oportunidad. Desde la perspectiva del estudiante, la movilidad fortalece su formación integral.

La Facultad de Ciencias Químicas dentro del programa bilateral de movilidad internacional, ha recibido y seguirá recibiendo estudiantes extranjeros, que deseen venir a cursar las materias en cualquiera de nuestros tres PE de Licenciatura.

Durante el 2011 dos estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit realizan una estancia académica en nuestra Facultad, la Universidad de Colima representa un atractivo para los estudiantes nacionales y extranjeros, los cuales optan por venirse a cursar algunas materias de los programas que se ofertan en nuestra DES.

La DES no tiene convenios específicos de cooperación académica con otras Universidades para realizar movilidad, para este fin siempre se han utilizado los convenios Institucionales. Actualmente nuestra Facultad participa en el programa de comparabilidad de CUMEX para establecer programas de equiparables que permitan que los estudiantes realicen movilidad académica mediante el establecimiento de acuerdos de intercambio académico, en la plataforma preestablecida por el CUMEX.

La movilidad de PTC (estancias de investigación) consiste principalmente en participar en proyectos de investigación o en realizar análisis químico de muestras para sustento de los proyectos de investigación. En el periodo que se informa siete PTC realizaron estancias de investigación nacional e internacional. Todo esto se da gracias a la vinculación que existe entre los CA de la DES con otros CA del país y del extranjero. Las cartas de intención que se han firmado con otros CA, funcionan en la práctica como redes académicas, aun cuando no se han formalizado totalmente como tales. Se continua trabajando para la presentación de proyectos conjuntos financiados, con la finalidad de obtener un producto académico, que impacte a los miembros de los Cuerpos Académicos y alumnos que participen.

### III.VI Avances en la competitividad académica

A la fecha de este informe, considerando la matrícula en el periodo Agosto 2011 Enero 2012, la tasa de retención del primer año en el plantel es del 66.72%. Este dato es 2% más alto que en el año 2010. La eficiencia terminal de la cohorte en 2011 es del 37% es decir se incrementó un 19% respecto al dato del año 2010. Este indicador sigue siendo bajo, esto debido principalmente a que el índice de retención de estas generaciones ya viene castigado de años anteriores.

La eficiencia de titulación del 13.68% se incrementó en 4% respecto al año 2010, este indicador se ve afectada por los mismos motivos, ya que al ser baja la eficiencia terminal y bajo el índice de retención este indicador se ve fuertemente afectado.

Para los estudiantes del PE de QFB, la tasa de retención en 2011 fue del 63.07% , observándose una disminución menor al 1% respecto al año 2010.

Para los estudiantes del PE de IQM, la situación se ha mejorado, por lo que se deberá mantener esta tendencia para mejorar la competitividad académica de este programa. En el 2010, la tasa de retención estuvo ligeramente por arriba del 70% actualmente este indicador es de 69.23%, logrando estar muy cerca de la meta del 70% plasmada en el PIFI 2010-2011.

Para los estudiantes del PE de IQA, el índice de retención se incrementó a 67.86% cercano a la meta del 70% plasmada en el PIFI 2010-2011, este valor representa un incremento en este indicador de un 18% respecto al dato del 2010.

Indicadores de competitividad académica PA y Lic. 2011							
Programas Educativos de	Tasa de retención de	Eficiencia terminal por	Eficiencia de titulación por	Eficiencia terminal	Eficiencia de titulación	Índice de satisfacción de:	
						Estudiantes	Egresados



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

PA y Licenciatura	1° a 3°	cohorte	cohorte	global	global		
Ingeniero Químico en Alimentos	67.86	26.92	7.7	30.77	7.7	84.8	93.8
Ingeniero Químico Metalúrgico	69.23	34.48	0	37.93	3.45	73	95.8
Químico Farmacéutico Biólogo	63.07	51.67	33.33	56.67	35	83.6	87.9
<b>Promedio de PA y Licenciatura</b>	<b>66.72</b>	<b>37.69</b>	<b>13.68</b>	<b>41.79</b>	<b>15.38</b>	<b>80.47</b>	<b>92.5</b>

Indicadores de competitividad académica Posgrado 2011							
Programas Educativos 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
Maestría en Ciencias Químicas							
Doctorado en Ciencias Químicas	100	75	0	75	0		
<b>Promedio de Posgrado</b>	<b>50</b>	<b>37.5</b>	<b>0</b>	<b>37.5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Las siguientes tablas muestra para el semestre agosto 2010 enero 2011, el comportamiento de los alumnos de licenciatura respecto a los índices de aprobación en las etapas contempladas en el reglamento escolar: ordinario, extraordinario y regularización, dando finalmente el porcentaje de aprobación global para cada semestre por cada programa. El Porcentaje de aprobación en periodo ordinario es del 44.15 %, en periodo extraordinario es de 17.01 % y en periodo de regularización es del 20.88%, representando un 82.05 % de aprobación total.

Para el semestre agosto 2010 enero 2011, el comportamiento de los alumnos del posgrado respecto a los índices de aprobación en las etapas contempladas en el reglamento escolar: ordinario, extraordinario y regularización, dando finalmente el porcentaje de aprobación global para cada semestre por cada programa. El Porcentaje de aprobación en periodo ordinario es del 100 %, no habiendo quien presente extraordinario o regularización.

En el periodo Febrero julio 2011, el comportamiento de los alumnos de licenciatura respecto a los índices de aprobación en las etapas contempladas en el reglamento escolar: ordinario, extraordinario y regularización, dando finalmente el porcentaje de aprobación global para cada semestre por cada programa. El Porcentaje de aprobación en periodo ordinario es del 29.92 %, en periodo extraordinario es de 29.01 % y en periodo de regularización es del 22.24 %, representando un 81.19 % de aprobación total.

Para el semestre febrero julio 2010, el comportamiento de los alumnos del posgrado respecto a los índices de aprobación en las etapas contempladas en el reglamento escolar: ordinario, extraordinario y regularización, dando finalmente el porcentaje de aprobación global para cada semestre por cada programa. El Porcentaje de aprobación en periodo ordinario es del 100 %, no habiendo quien presente extraordinario o regularización.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

### Aprovechamiento Escolar. Semestre Agosto 2010 - Enero 2011 Profesional Asociado y Licenciatura

PE de: Profesional Asociado y Licenciatura	Matrícula por semestre	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
Ingeniero Químico en Alimentos	89	29	32.58%	9	10.11%	31	34.83%	77.53%
Ingeniero Químico Metalúrgico	98	47	47.96%	13	13.27%	16	16.33%	77.55%
Químico Farmacéutico Biólogo	235	122	51.91%	65	27.66%	27	11.49%	91.06%
<b>Promedio de Profesional Asociado y Licenciatura</b>	<b>422</b>	<b>198</b>	<b>44.15%</b>	<b>87</b>	<b>17.01%</b>	<b>74</b>	<b>20.88%</b>	<b>82.05%</b>

### Aprovechamiento Escolar. Semestre Agosto 2010 - Enero 2011 Posgrado

PE de: Posgrado	Matrícula por semestre	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
Maestría en Ciencias Químicas	0	0		0		0		
Doctorado en Ciencias Químicas	20	20	100%	0	0%	0	0%	100%
<b>Promedio de Posgrado</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>50%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>50%</b>

### Aprovechamiento Escolar. Semestre Febrero 2011 - Julio 2011 Profesional Asociado y Licenciatura

PE de: Profesional Asociado y Licenciatura	Matrícula por semestre	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
Ingeniero Químico en Alimentos	74	15	20.27%	37	50%	15	20.27%	90.54%
Ingeniero Químico Metalúrgico	84	31	36.9%	10	11.9%	26	30.95%	79.76%



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Químico	187	61	32.62%	47	25.13%	29	15.51%	73.26%
Farmacéutico								
Biólogo								
<b>Promedio de Profesional Asociado y Licenciatura</b>	<b>345</b>	<b>107</b>	<b>29.93%</b>	<b>94</b>	<b>29.01%</b>	<b>70</b>	<b>22.24%</b>	<b>81.19%</b>

Aprovechamiento Escolar. Semestre Febrero 2011 - Julio 2011 Posgrado								
PE de: Posgrado	Matrícula por semestre	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
Maestría en Ciencias Químicas	0	0		0		0		
Doctorado en Ciencias Químicas	19	19	100%	0	0%	0	0%	100%
<b>Promedio de Posgrado</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>50%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>50%</b>

En nuestra Facultad el aprovechamiento académico es otro indicador que debe ser atendido con especial atención, pues aun cuando el % de aprobación rebasa el 70 % el promedio en sus calificaciones con el cual están acreditando las materias no es satisfactorio. Para tratar de solucionar esta problemática se está implementando a partir del 2008 un conjunto de acciones denominadas "Programa de Seguimiento Personalizado (PSP)", el cual con la ayuda de las Tic's a través de la Plataforma "EDUC", se apoya a todos los estudiantes de los primeros tres semestres que tengan un bajo rendimiento académico, principalmente para reforzar sus conocimientos e incrementar su aprovechamiento escolar.

Concentrado de indicadores de rendimiento académico 2011 Profesional Asociado, Licenciatura y Posgrado			
Nivel Educativo	Promedio anualizado - Agosto 2010-Julio 2011		
	% Aprobación	% Reprobación	% Deserción
Profesional Asociado	0	0	0
Licenciatura	82	15	3
Posgrado	100	0	0

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

En la siguiente tabla se muestran los últimos resultados del EGEL. Las generaciones que egresaron en enero del 2011 presentaron el EGEL en noviembre del 2010 los resultados de dicho examen mostraron el siguiente comportamiento. Para el PE de QFB el 45.71 % de los sustentantes logró un desempeño académico satisfactorio, mientras que para los PE de IQA fue de 25% y para el pe IQM fue de 9.1 % .

Estos resultados se traducen en que para el PE de QFB el 54.29 % de sustentantes obtuvo menos de 999 puntos en el EGEL, el PE de IQA el 75% de sustentantes obtuvo menos de 999 puntos en el EGEL y en el PE de IQM el 90.9 % de sustentantes obtuvo menos de 999 puntos en el EGEL.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Se espera que estos resultados se corrijan cuando en el 2012 egresen los estudiantes del nuevo plan de estudios de Ingenierías, debido a que uno de los elementos que se consideró en la reestructuración fueron los contenidos temáticos del EGEL.

Resultados del EGEL, por Programa Educativo. 2011			
Programa Educativo	Resultados	Número de sustentantes	%
Ingeniero Químico en Alimentos	Menos de 999 puntos	6	75%
	T. Desempeño Satisfactorio	2	25%
	T. Desempeño Sobresaliente	0	0%
Ingeniero Químico Metalúrgico	Menos de 999 puntos	10	90.91%
	T. Desempeño Satisfactorio	1	9.09%
	T. Desempeño Sobresaliente	0	0%
Químico Farmacéutico Biólogo	Menos de 999 puntos	19	54.29%
	T. Desempeño Satisfactorio	16	45.71%
	T. Desempeño Sobresaliente	0	0%
<b>Total del Plantel</b>	<b>Menos de 999 puntos</b>	<b>35</b>	<b>73.4%</b>
	<b>T. Desempeño Satisfactorio</b>	<b>19</b>	<b>26.6%</b>
	<b>T. Desempeño Sobresaliente</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

### III.VII Prácticas de talleres y laboratorios

En cuanto a la eficiencia en la realización de las prácticas realizadas respecto a las programadas, el promedio del periodo agosto 2010 enero 2011 es del orden del 91.51 % para el plantel. En el semestre febrero julio 2011 se logró una eficiencia del 95.4 %, El rendimiento en este rubro es muy favorable para el buen desarrollo de nuestros programas, ya que la realización de prácticas de laboratorio fortalece la formación de los alumnos en programas del tipo científico práctico como los que se ofrecen en este plantel.

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

En nuestra Facultad se trabaja con el "Programa de Seguimiento Personalizado", el cual utiliza la Plataforma EDUC. Los docentes incorporan a sus alumnos a esta plataforma para mejorar el rendimiento escolar y con ello abatir el índice de reprobación que impacta directamente en el índice de retención. Todos los profesores que imparten clases en los grupos de primero a tercero tendrán que utilizar esta plataforma y la participación de los alumnos será tomada en cuenta para obtener su calificación integral

El 100% de las aulas de la facultad cuenta con proyector multimedia para la impartición de la docencia con el uso de tecnologías modernas. El 100% de las aulas tiene CPU instalado y servicio de Internet inalámbrico, lo anterior facilita el quehacer docente, sobre todo para la impartición de materias como la química que deben proyectar estructuras complejas. Cada aula cuenta con pizarrón porcelanizado y pantalla para proyección.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Con la infraestructura mencionada, todas las aulas están equipadas para que los profesores hagan uso de las nuevas tecnologías de información en la impartición de su cátedra.

A nivel institucional, la facultad se ha visto favorecida con el Centro Interactivo de Aprendizaje Multimedia (CIAM) del campus de las ingenierías. Actualmente el 100% de los profesores que imparten materias en los programas de la facultad, han elaborado material didáctico al menos para algunas de sus clases para presentación en multimedia: cada vez son más los profesores utilizan regularmente las instalaciones del CIAM para sesiones de trabajo grupal.

Se cuenta además con el Centro de Auto Acceso (CAAL) para el reforzamiento y enseñanza de la lengua inglesa. En el CAAL los alumnos de la Facultad de Ciencias Químicas utilizan el área de lectura y el resto de asistentes aprovecha el video, cómputo y audio.

Con recursos de los proyectos PIFI se ha adquirido software educativo, el cual es utilizado por los profesores para mejorar el proceso de enseñanza en el área de la química y las ingenierías. El 100% de los profesores considera imprescindible el uso de la computadora como herramienta de trabajo común por parte de sus estudiantes.

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

La Universidad de Colima a 70 años de su creación y como institución pública que es, tiene como misión además de formar los recursos humanos que la región y el país requiere, la difusión de la cultura, también tiene como prioridad la extensión (Vinculación), con los diversos sectores sociales y productivos, responsabilidad a cargo de la Coordinación General de Vinculación, la que realiza una labor intensa para incorporar las nuevas políticas administrativas de la institución a las dependencias que la conforman, regulando el trabajo de vinculación por medio de la gestión Dirección General de Vinculación con el Sector Productivo.

Esta Dirección, es quien permite acercarnos a la problemática de los diversos sectores, tanto social como productivo, para apoyarlos mediante la asesoría y servicios a la solución de cada caso en particular y por otro lado nos permite generar proyectos que impacten en la resolución de los problemas del estado y la región.

Nuestra Facultad de Ciencias Químicas, comprometida con esta misión participa de manera importante en las tareas de vinculación con los diversos sectores, mediante el trabajo cotidiano de sus directivos, profesores y alumnos, complementando de esta manera la formación integral de estos últimos, en las respectivas áreas de su formación. La Tarea que aún está pendiente es la certificación de los laboratorios de nuestra Facultad para elevar la calidad del servicio.

Instituciones u organismos con convenios de colaboración		
Formales	Nombre	Principales actividades
Local	1. PROCESADORA MPAL. DE CARNE 2. GRUPO MINERA FERROSA SA DE CV 3. ARDICA CONSTRUCCIONES SA DE CV 4. CP CARLOS PRECIADO ALCARAZ	ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES. ASESORÍA Y ANÁLISIS DE MINERAL. ASESORÍA Y ANÁLISIS DE MINERAL. ASESORÍA Y ANÁLISIS DE MINERAL.
Nacional	5. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SN LUIS POTOSÍ. 6. UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA-IPN. 7. FAC.	INTERCAMBIO ACADÉMICO Y GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO. INTERCAMBIO ACADÉMICO Y GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

	DE QUÍMICA-UNAM. 8. CENTRO UNIV. DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍA-UDEG	CONOCIMIENTO. INTERCAMBIO ACADÉMICO Y GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO. INTERCAMBIO ACADÉMICO Y GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.
Regional	9. IMSS	SERVICIO SOCIAL Y PRACTICA PROF.
Internacional	10. MADISON UNIVERSITY	INTERCAMBIO ACADÉMICO Y GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.
<b>Total Formales</b>		<b>18</b>

### Instituciones u organismos SIN convenios de colaboración

Sin Convenio	Nombre	Principales actividades
Local	1. CIACEPSA DE CV. 2. NOPALES COCIDOS ?MI COLIMA?. 3. MI RANCHITO BANANAS SP DE RL. 4. INSTITUTO DE EDUCACIÓN INICIAL GOB. DEL EDO. DE COLIMA. 5. COLEGIO CAMPO VERDE COLIMA . 6. JOSÉ A. GARCÍA ROMERO. 7. INGENIERÍA APLICADA DE COL.SA DE CV. 8. SORIANA SA DE CV. 9. CITY CLUB SA DE CV. 10. MACSA DE CV. 11. GRUPO QUIMICOS CLÍNICOS DE COLIMA. 12. TORTILLERÍA LA ESPIGA DE ORO. 13. EDNA BERENICE DORIA ORTIZ	ANÁLISIS NUTRIMENTAL ANÁLISIS NUTRIMENTAL ANÁLISIS NUTRIMENTAL ANÁLISIS FISICOQUIMICO Y BACTERIOLÓGICO DE AGUA ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE AGUA ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE AGUA ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE ALIM. ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE AGUA Y ALIMENTO ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE AGUA
Nacional		
Regional	14. DESTILADOS LA IDEAL SA DE CV. 15. H. AYTO. DE TUXPAN JALISCO. 16. LOS GAVILANES SA DE CV. 17. COLIMA FRUIT (TECOMÁN) SA DE CV . 18. TORTILLERÍA SN. JOSÉ. 19. CHONITAS BANANAS SA DE CV. 20. FARO DE AGUA SA	ANÁLISIS FISICOQUIMICO DE AGUA ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE AGUA ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE ALIM. ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE AGUA ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE ALIM. ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE AGUA



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

	DE CV. 21. PEDRO CARRAZCO. 22. FRUTAS Y LEGUMBRES DE LA COSTA (JALISCO).	ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE AGUA ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE AGUA ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO DE AGUA
Internacional		
<b>Total SIN convenio</b>	<b>25</b>	

Otro servicio muy importante que se ofrece en nuestra Facultad es el de Análisis Clínicos a la Comunidad. En el periodo que se informa se realizaron en total 7228 exámenes de laboratorio, atendiendo a un total de 1808 pacientes, El promedio de pacientes diarios fue de 9.0 con un promedio diario de 38.0 exámenes en un total de 215 días laborados en este periodo.

Los encargados de este laboratorio son el Médico especialista en patología clínica Fernando Galindo Ortiz , el M.C. Mario Alberto Gaitán Hinojosa y la QFB Edith Rodríguez Garay, colaboran en estas actividades alumnos del PE de QFB. Laboratorio de análisis clínicos.

Acciones de vinculación con sectores sociales y productivos		
Nombre del programa de vinculación	No. de participantes	
	Profesores	Estudiantes
PROGRAMA DE DIFUSIÓN, ASESORÍA Y SERVICIOS PROFESIONALES A LOS SECTORES PRODUCTIVOS DE LA REGIÓN	8	7
PROGRAMA IMSS DE CAMPOS CLÍNICOS Y SEDES PARA INSTIRUCIONES EDUCATIVAS DE CARRERAS DEL ÁREA DE LA SALUD	4	18

Proyectos de vinculación 2011							
Áreas	Investigación y Desarrollo	Asesoría Técnica	Práctica profesional	Educación continua	Servicio social	Otro	Total
Sector Público	5	1	0	0	1	0	7
Microempresas	0	0	0	0	0	0	0
Pequeñas empresas	0	1	0	0	0	0	1
Medianas empresas	0	2	0	0	0	0	2
Grandes empresas	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>

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



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

La facultad de Ciencias Químicas cuenta con 15 aulas para la impartición de la docencia. De las 15 aulas existentes todas se utilizan en el turno matutino y solamente tres de ellas en el turno vespertino para tres grupos de la carrera de QFB. El horario del turno matutino es de 07:00 a 14:00 y el horario vespertino es de 13:10 a 20:00. Para la atención a los estudiantes del posgrado se utilizan algunas aulas en el turno vespertino y en el matutino una pequeña área anexa al laboratorio de posgrado.

Todas las aulas cuentan con equipo de cómputo, servicio de Internet inalámbrico y equipo multimedia, además de pintarrón y pantalla para proyecciones; el equipo es utilizado diariamente como apoyo para la impartición de las diferentes materias que conforman el plan de estudios. El promedio de alumnos por aula en el presente semestre es de 27.

En nuestra DES los tres PE de licenciatura son programas científico prácticos, por lo que se cuenta con laboratorios para la realización de prácticas de laboratorio y proyectos de investigación. En el área general cuenta con el Laboratorio Multidisciplinario, en el cual existen seis áreas específicas: Laboratorio de posgrado, laboratorio de química Inorgánica, laboratorio de fisicoquímica, laboratorio de química instrumental, laboratorio de química analítica y laboratorio de bacteriología.

En el laboratorio multidisciplinario se encuentran instalados equipos modernos adquiridos con presupuesto de los proyectos PIFI: Campanas de extracción, Equipo de IR, Cromatógrafo de gases acoplado a masas, sistema de purificación de agua ELIX, Equipo de HPLC, Equipo de Resonancia Magnética Nuclear, Sistema de Microondas para síntesis y un Termociclador Tiempo Real.

Se cuenta con un Laboratorio de Operaciones Unitarias, en este se han hecho algunas adecuaciones, y se han construido mesas de concreto para el equipo que se ha adquirido.

Para la atención del programa de Químico Farmacéutico Biólogo, se cuenta con dos laboratorios de especialidad: el Laboratorio de Análisis Clínicos y el Laboratorio de farmacia.

El laboratorio de análisis clínicos es moderno y funcional, está organizado en cinco áreas de laboratorio (copros y orina, química clínica, hematología, inmunología y bacteriología) y otras áreas auxiliares (toma de muestras, sala de espera, área secretarial, almacén, área de residuos biológicos y servicio de sanitarios para pacientes). Este laboratorio cuenta con equipo actualizado para la impartición de la docencia y la atención al público. En este laboratorio los estudiantes del PE pueden realizar sus Prácticas Profesionales y Servicio Social Constitucional y sus proyectos de investigación. El laboratorio presta servicio a la comunidad, está abierto de 8 de la mañana hasta las 8 de la noche para el trabajo docente. El equipo de esta área fue adquirido en su mayoría con presupuesto del PIFI. El Laboratorio de Farmacia cuenta con áreas bien definidas, en este laboratorio existen cuatro áreas específicas y ha sido equipado con recursos PIFI, destacan los siguientes equipos: una grageadora, un friabilizador, un motor universal tipo Ewreka, y un desintegrador, así como un Equipo Grass para experimentos en órgano aislado, una autoclave y un refrigerador.

Para atención al programa de Ingeniero Químico Metalúrgico se cuenta con los laboratorios de metalurgia, consistentes actualmente en: Laboratorio de hidrometalurgia y área para simulación de procesos metalúrgicos, laboratorios de Metalurgia Física, Instrumental, Vía Húmeda, Preparación de minerales y Pruebas Metalúrgicas. En estos laboratorios los últimos equipos adquiridos son el cyclocer, el analizador térmico diferencial TGA y el DSC, Un difractor de RX, Un pulverizador, una Ro Tap, un Zetámetro y un Potenciostato.

El laboratorio de alimentos atiende al programa de Ingeniero Químico en Alimentos, en éste últimamente se acondicionó un área para la instalación del equipo (marca Fosst-Tecator) para la determinación de Proteínas, Grasas y Fibra cruda, se complementó el equipamiento con campana de extracción, tarja y aire acondicionado, con recursos del PIFI se compraron más accesorios para el texturómetro. Es importante mencionar que para este laboratorio se aprobó en el marco del PIFI su ampliación y remodelación, la ampliación concluyó en el mes de mayo del 2009 y la remodelación se concluyó en los primeros días de octubre del 2011.

Finalmente se cuenta con un auditorio para la realización de eventos especiales del plantel, áreas administrativas y espacios para el 100% de los profesores de tiempo completo. Todas estas áreas cuentan con equipo de cómputo con conexión a Internet y las condiciones adecuadas para la realización de las actividades académicas correspondientes.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Infraestructura académica del Plantel. 2011									
	Aulas		Laboratorios		Centro de computo		Talleres		
	No.	Prom	No.	Prom	No.	Prom	No.	Prom	
	15	28.7	7	61.5	1	431	0	0	



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

En la DES se cuenta con un Centro de Cómputo en el cual los alumnos asisten a realizar las prácticas de las materias de computación, métodos numéricos, programación, las materias de simulación y las que los maestros programan con los Software académicos. En los laboratorios la mayoría de los equipos cuentan con una computadora instalada e integrada al equipo para procesar la información en el análisis que se requiera.

Infraestructura de cómputo				
Núm. de computadoras	Total	En operación	Descompuestas	Guardadas o en reserva
Para estudiantes	78	78	0	0
Para profesores	36	36	0	0
Para uso administrativo	14	14	0	0
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Infraestructura de cómputo	
Concepto	2011 Número
Número de computadoras de escritorio	109
Número de computadores portátiles	18
Número de servidores	1
Impresoras	41
<b>Total de equipos de cómputo</b>	<b>169</b>

Con recursos PIFI se compraron 120 títulos con 111 ejemplares , además se contó con el servicio en línea para la consulta de base de datos de REAXYS de Elsevier y la suscripción a la American Chemicals Society (ACS) que abarca 34 títulos con texto completo, esta suscripción caducó, pero se gestionó un recurso excedente para que en este 2011 se reactive la suscripción y continuar con este servicio.

Acervo por Plantel 2011	
Acervo	Número
Bibliográfico	111
Hemerográfico	2
<b>Total</b>	<b>113</b>



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

En el periodo que se informa se amplió y se remodeló el Laboratorio de Alimentos, con recursos de la Dirección de Obras Materiales. Con esta ampliación y remodelación se logra que el desarrollo del trabajo académico se optimice y se mejore sustantivamente. Los laboratorios de Físicoquímica y de Bioquímica se ampliaron un poco para incrementar espacios que ya existían y con esto mejorar la distribución de equipos y materiales para que los estudiantes realicen sus prácticas con mayor comodidad.

No.	Área de mejora	Monto invertido en infraestructura	Monto invertido en equipamiento	Fuente de financiamiento
1	Laboratorio de Alimentos	1650000	0	PEF
<b>Total</b>		<b>\$ 1,650,000.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	

### III.XI Contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos del PIDE 2010-2013

Área de desempeño	Principal actividad y su contribución al logro de los objetivos del proyecto estratégico institucional para la implantación del nuevo modelo educativo.
Actividades que se realizan en la práctica docente colegiada en función del nuevo modelo educativo	Actualmente el personal de esta Facultad se encuentra en la etapa de capacitación y asesoría, en lo que respecta al Diseño curricular Basado en Competencias, en el transcurso del presente semestre y durante el próximo año se deberá tener el documento curricular elaborado basado en competencias para el PE de QFB.
Actividades para atender los requerimientos en materia de recursos educativos para el aprendizaje educativo.	Las actividades que principalmente se han realizado es la asistencia a cursos de capacitación, durante el periodo que se informa se han impartido los siguientes cursos encaminados a mejorar los recursos educativos de la DES: Proceso administrativo en la institución educativa Desarrollo de competencias docentes para el diseño de prácticas y tareas. Diseño Curricular Basado en Competencias Rediseño Curricular Basado en Competencias
Actividades para el diseño de metodologías de apropiación del conocimiento acordes al modelo educativo	La metodología de enseñanza aprendizaje que se desarrolla actualmente en nuestra DES es la Ponencia Magistral (Tradicional), pero sin duda que una vez que se tenga desarrollada la parte del Modelo Curricular Basado en Competencias se determinará la parte de la metodología más adecuada para el nuevo plan de estudios.



### Capítulo IV. Personal

#### IV.I Personal académico

La Facultad cuenta actualmente con una planta académica de 29 profesores de tiempo completo y 20 profesores de asignatura para el nivel de licenciatura, de los cuales dos están adscritos al plantel por 30 horas, y cinco participan en el Programa Universitario de Inglés (PUI). Colaboran también en el plantel para atención al posgrado, 9 profesores adscritos a otras dependencias universitarias. Actualmente el plantel cuenta con 14 PTC con grado de doctorado (48.27%), 10 con maestría (34.5%) y solo 5 con licenciatura (17.3%), es decir 82.77% de los PTC tienen posgrado.

Planta académica por tipo de contratación, género y grado académico 2011							
Género	Otros	Pasantes de Licenciatura	Profesores por Horas				Total
			Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	
Hombre	0	0	5	0	3	2	10
Mujer	0	0	6	0	2	2	10
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>20</b>

Profesores de Tiempo Completo							
Género	Otros	Pasantes de Licenciatura	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
Hombre	0	0	3	1	6	11	21
Mujer	0	0	2	0	3	3	8
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>29</b>

Actualmente ningún PTC se encuentra realizando estudios de posgrado, pero queda pendiente el compromiso institucional de la MC.. Laura Virginia Madrigal Ambriz de concluir su titulación con la obtención del grado de doctora. Además queda el compromiso de los docentes; María Antonia Carvajal García, Sofía Martínez García, Santiago Velasco Villalpando, Pedro Hinojosa Rodríguez por obtener su grado de maestría, el docente Gerzaín Salvador Gutiérrez Chávez nunca inició estudios de posgrado y solamente cuenta con la Licenciatura.

Profesores incorporados a estudios de posgrado y tipo de beca 2011							
Nivel que cursan	Tipo de beca con que cuentan para sus estudios de posgrado						Cuenta propia
	U de C	Conacyt	PROMEP	Peña Colorada	Otras	Total becas	
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	0	0	0	0	0	0	0
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### IV.II Reconocimiento al desempeño docente

##### Reconocimiento a los Mejores Docentes



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

El reconocimiento al mejor docente por carrera como resultado de la evaluación de los estudiantes correspondiente al periodo que se informa es para los docentes que muestra la siguiente tabla.

Esta distinción es el resultado de la valoración que realizan los alumnos al final de cada semestre, en la cual expresan su sentir respecto al desempeño de los docentes que impartieron cátedra en cada uno de los dos periodos que abarca esta evaluación. Es importante señalar que por parte de algunos docentes han expresado la necesidad de revisar el instrumento de evaluación para hacerlo más acorde a la realidad.

Programa Educativo	Mejor Docente 2010
Doctorado en Ciencias Químicas	
Ingeniero Químico Metalúrgico	VAZQUEZ GALINDO JOEL
Ingeniero Químico en Alimentos	MADRIGAL AMBRIZ LAURA VIRGINIA
Maestría en Ciencias Químicas	
Químico Farmacéutico Biólogo	RAMOS ORGANILLO ANGEL ANDRES

Mejores docentes Agosto 2010 - Enero 2011			
Nombre del profesor	Programa educativo	Semestre	Grupo
LLAMAS MACIAS SERGIO CRISTIAN	Ingeniero Químico en Alimentos	Primero	C
MADRIGAL AMBRIZ LAURA VIRGINIA	Ingeniero Químico en Alimentos	Tercero	C
CARVAJAL GARCÍA MARÍA ANTONIA	Ingeniero Químico en Alimentos	Quinto	C
MADRIGAL AMBRIZ LAURA VIRGINIA	Ingeniero Químico en Alimentos	Septimo	C
OCHOA ZÚÑIGA OSCAR OCTAVIO	Ingeniero Químico en Alimentos	Noveno	C
VÁZQUEZ GALINDO JOEL	Ingeniero Químico Metalúrgico	Primero	D
RODRÍGUEZ CEJA SERGIO	Ingeniero Químico Metalúrgico	Tercero	D
MUÑIZ VALENCIA ROBERTO	Ingeniero Químico Metalúrgico	Quinto	D
IBARRA JUNQUERA VRANI	Ingeniero Químico Metalúrgico	Septimo	D
OCHOA ZÚÑIGA OSCAR OCTAVIO	Ingeniero Químico Metalúrgico	Noveno	D
LLAMAS MACIAS SERGIO CRISTIAN	Químico Farmacéutico Biólogo	Primero	A
OCHOA ZÚÑIGA OSCAR OCTAVIO	Químico Farmacéutico Biólogo	Primero	B
CARRILLO MUNGUÍA NORMA	Químico Farmacéutico Biólogo	Tercero	A
RAMOS OR GANILLO	Químico Farmacéutico	Tercero	B



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

ANGEL ANDRES	Biólogo		
MEDINA PINEDA NELIDA ARACELI	Químico Farmacéutico Biólogo	Quinto	A
RODRÍGUEZ CAMPOS MARÍA MAGDALENA	Químico Farmacéutico Biólogo	Quinto	B
RODRÍGUEZ CAMPOS MARÍA MAGDALENA	Químico Farmacéutico Biólogo	Septimo	A
GALINDO ORTIZ JORGE FERNANDO	Químico Farmacéutico Biólogo	Noveno	A

Mejores docentes Febrero - Julio 2011			
Nombre del profesor	Programa educativo	Semestre	Grupo
GONZALEZ ALONSO HECTOR ARTURO	Ingeniero Químico en Alimentos	Segundo	C
MADRIGAL AMBRIZ LAURA VIRGINIA	Ingeniero Químico en Alimentos	Cuarto	C
HINOJOSA RIDRÍGUEZ PEDRO	Ingeniero Químico en Alimentos	Sexto	C
MADRIGAL AMBRIZ LAURA VIRGINIA	Ingeniero Químico en Alimentos	Octavo	C
GONZALEZ ALONSO HECTOR ARTURO	Ingeniero Químico Metalúrgico	Segundo	D
HINOJOSA RODRIGUEZ PEDRO	Ingeniero Químico Metalúrgico	Cuarto	D
VAZQUEZ VUELVAS OSCAR FERNANDO	Ingeniero Químico Metalúrgico	Sexto	D
IBARRA JUNQUERA VRANI	Ingeniero Químico Metalúrgico	Octavo	D
SANCHEZ PASTOR ENRIQUE ALEJANDRO	Químico Farmacéutico Biólogo	Segundo	A
OCHOA ZÚÑIGA OSCAR OCTAVIO	Químico Farmacéutico Biólogo	Segundo	B
OCHOA ZÚÑIGA OSCAR OCTAVIO	Químico Farmacéutico Biólogo	Cuarto	A
CARRILLO MUNGUÍA NORMA	Químico Farmacéutico Biólogo	Cuarto	B
CARRILLO MUNGUÍA NORMA	Químico Farmacéutico Biólogo	Sexto	A
CARRILLO MUNGUÍA NORMA	Químico Farmacéutico Biólogo	Sexto	B
RODRÍGUEZ CAMPOS MARÍA MAGDALENA	Químico Farmacéutico Biólogo	Octavo	A



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

### Reconocimiento al desempeño de PTC

Actualmente la DES cuenta con 13 PTC con el reconocimiento de Perfil Promep ( 44.8 %) y 9 PTC con el reconocimiento de SNI (31.03 %), quedando aún el compromiso de los siguientes cuatro PTC por obtener el SNI; Francisco Javier Barragán Vázquez, Armando Pineda Contreras, Laura Virginia Madrigal Ambriz y Valentín Ibarra Galván, una vez que esto suceda el porcentaje de PTC con SNI en la DES será de (44.8 %) y queda pendiente el compromiso de obtener el Perfil Promep a ; Armando Pineda Contreras y Laura Virginia Madrigal Ambriz , una vez que esto suceda el % de PTC con perfil Promep será de 51.72 %.

Reconocimientos al desempeño de los docentes 2011														
Perfil PROMEP			S.N.I. - S.N.C.								ESDEPED			
H	M	Total	Hombres				Mujeres				Total	H	M	Total
PROMEP			C	I	II	III	C	I	II	III	SNI/SNC	ESDEPED		
10	3	13		7				2			9	9	3	12



### IV.III Academias

En la facultad se han integrado 12 academias por área de formación, organizadas de la siguiente manera: Química con 8 participantes, Matemáticas y física con 6 participantes, Ingeniería Química con 9 participantes, Fisicoquímica con 6 participantes, Metalurgia con 5 participantes, Alimentos con 7 participantes, Farmacia con 6 participantes y Clínicos con 5 participantes, Humanísticas y Ambiental con 5 participantes, Investigación y Control de Calidad con cuatro participantes, Ingeniería con 4 participantes y Biomédicas con 4 participantes.

Además se ha creado una academia por semestre, con la cual se ha desarrollado el Programa de Seguimiento Personalizado con el objetivo de detectar, atender y dar seguimiento de manera oportuna a las situaciones académicas de los estudiantes. Esta academia se reúne para analizar las calificaciones obtenidas por lo estudiantes, detectar casos que requieran atención personalizada y tomar decisiones para su seguimiento.

Academias integradas en Educación Superior		
Tipo de Academia	No. de sesiones	No. de participantes
Academia por materia		
Academia por semestre	7	18
Academia por PE	8	14
Academia por área de formación	19	29
Academia regional		
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>61</b>

### IV.IV Movilidad de profesores

De manera permanente principalmente los PTC adscritos a los Cuerpos Académicos de la DES realizan , movilidad o estancias cortas, para trabajar conjuntamente con investigadores de otros Cuerpos Académicos de otros Instituciones o para realizara análisis químicos de los experimentos que realizan en nuestra Facultad. En el periodo que se informa 17 PTC Realizaron movilidad nacional o internacional, para asistir a estancias de investigación o participar en congresos correspondientes a la disciplina de la Química.

Movilidad de Profesores. 2011		
Programa Educativo	Institución o evento al que asistieron	No. de profesores
Doctorado en Ciencias Químicas	Instituto Politécnico Nacional, Universidad de Guanajuato, UNAM, Universidad Politécnica de Valencia, España, Universidad Autónoma de Morelos. Instituto Tecnológico de Tijuana, McMaster University, de Hamilton, Ontario Canadá, Colegio de la frontera Sur en Chiapas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.	7
Ingeniero Químico Metalúrgico	Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad de Granada España, Instituto Tecnológico de	3



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

	Tijuana	
Ingeniero Químico en Alimentos	Universidad Autónoma de Coahuila, Universidad Autónoma de Nuevo León	3
Maestría en Ciencias Químicas		0
Químico Farmacéutico Biólogo	Instituto de Biotecnología -UNAM, Congreso Mexicano de Química, Quintana Roo. 10ª. Reunión de Ciencias Médicas en Guanajuato, UPIBI-IPN	4
<b>Total</b>		<b>17</b>

### IV.V Profesores visitantes

Durante el periodo que se informa se han realizado diferentes eventos académicos, para fortalecer la formación integral de los alumnos y contribuir a la actualización disciplinar de los docentes. En el periodo que se informa nos visitaron en total 40 investigadores para participar en cursos, o como ponentes con conferencias en los eventos de la XXVII Semana del Químico, en el Recent Advances in Chemistry 4th International Workshop Colima y en la Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas.

Profesores visitantes 2011		
Programa Educativo	No. de Profesores	Institución de Procedencia
Doctorado en Ciencias Químicas	12	University of Wisconsin-Madison. USA., University of Iowa, USA., University of Wisconsin-Madison. USA., SILATRONIX, EUA , Universidad de Albacete, España, Universidad de Guadalajara ,
Ingeniero Químico Metalúrgico	10	Universidad autónoma de San Luis Potosí, Instituto Tecnológico de Tijuana , Universidad de Sonora, CINVESTAV-IPN
Ingeniero Químico en Alimentos	9	Universidad Autónoma de Coahuila, Universidad de Guanajuato, Colegio de Posgraduados del estado de México, IPN, UNAM ,
Maestría en Ciencias Químicas	0	
Químico Farmacéutico Biólogo	19	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), BOEHRINGER INGELHEIM, D.F, SILANES, D.F, Universidad de Guadalajara, MERCK SERONO, D.F., Universidad Autónoma de Ciudad Juárez., AFM México, IPN, Universidad Autónoma



		del Estado de Morelos (UAEM) , P
<b>Total</b>	<b>50</b>	

### IV.VI Capacitación docente y actualización disciplinar

En el periodo que se informa se tuvieron tres cursos de capacitación docente y 9 cursos de actualización disciplinar, estos cursos de actualización disciplinar se programan o se incluyen en el marco de un evento académico macro, que es la Semana del Químico y las Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas y el Workshop.

Programa de capacitación docente y actualización disciplinar - 2011						
Tipo	Nombre del evento	Fecha de realización	Fuente de Financiamiento	Monto invertido	Número de participantes	
					Profesores de Tiempo Completo	Profesores por Horas
Curso	Aislamiento y caracterización de polisacáridos	2011-03-28	PIFI 2010	11511	3	1
Curso	Procesamiento del agave para obtención de bebidas alcohólicas	2010-11-22	PIFI 2010	9038	3	2
Curso	Simulación de procesos	2010-11-22	PIFI 2010	14580	2	1
Curso	Difracción de rayos X	2011-02-21	PIFI 2010	10000	3	0
Curso	C. elegans como organismo modelo en Farmacología	2011-08-15	FCQ	10000	2	1
Curso	Laboratory safety? (Seguridad en el Laboratorio)	2011-08-29	PIFI 2010	10100	3	1
Curso	Materiales Cerámicos	2011-08-29	PIFI 2010	33132	1	1
Curso	Conceptos Básicos de Planeación de un Sistema de Control de Calidad	2010-11-22	PIFI 2010	11560	3	2



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Curso	Sólidos con aplicación en la industria Farmacéutica	2010-11-22	PIFI 2010	10568	2	1
Curso	Desarrollo de competencias docentes	2010-09-06	U de C		6	1
Curso	Rediseño Curricular por competencias	2010-09-06	U de C		13	1
<b>Total</b>					<b>120489</b>	<b>41</b>

### IV.VII Generación y aplicación del conocimiento

#### Cuerpos académicos registrados en PROMEP

En septiembre de 2011 se participó en la convocatoria para la restructuración de los CA de la DES, se espera que el dictamen permita que el UCOL CA 35 y el UCOLA CA 74 sean reconocidos como Cuerpos Académicos Consolidados, actualmente ambos Cuerpos Académicos están reconocidos como En Consolidación, así mismo se está participando con la propuesta de rescatar un Cuerpo Académico que ya existía en nuestra DES que es el que se encuentra vinculado al PE de IQA, se espera que este Cuerpo Académico se reconozca en Formación.

Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas

Los nombres y líneas de los Cuerpos Académicos de nuestra DES son:

UCOL-CA-35 Productos naturales y epidemiología de alteraciones de la salud:

LGAC-1: Productos Naturales, síntesis y diseño molecular con aplicación farmacéutica.

LGAC-2. Epidemiología de alteraciones de la salud.

UCOL-CA-74 Ingeniería Química

LGAC-1 Recuperación de metales y procesamiento de minerales.

LGAC-2 Ingeniería de procesos químicos y biológicos

Cuerpos Académicos de la Unidad. 2011										
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		
UCOL-CA-35 Productos naturales y epidemiología de alteraciones de la salud		X		5	5	0	0	0	5	5
UCOL-CA 74 Ingeniería Química		X		4	4	0	0	0	4	3



Total				9	9			9	8
-------	--	--	--	---	---	--	--	---	---

### Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas

Los nombres y líneas de los Cuerpos Académicos de nuestra DES son:

UCOL-CA-35 Productos naturales y epidemiología de alteraciones de la salud:

LGAC-1: Productos Naturales, síntesis y diseño molecular con aplicación farmacéutica.

LGAC-2. Epidemiología de alteraciones de la salud.

UCOL-CA-74 Ingeniería Química

LGAC-1 Recuperación de metales y procesamiento de minerales.

LGAC-2 Ingeniería de procesos químicos y biológicos

Los PTC miembros del UCOL-CA-35 son :

Dra. Ana Lilia Peraza Campos

Dra. Laura Leticia Valdez Velásquez

Dr. Francisco Javier Martínez Martínez (Líder)

Dr. Zeferino Gómez Sandoval

Dr. Ángel Andrés Ramos Organillo

Los PTC miembros del UCOL-CA-74 son :

Dr. Jorge González González (Líder)

Dr. Julio Hernández Díaz

Dr. Valentín Ibarra Galván

Dr. Roberto Muñoz Valencia

Los PTC del nuevo Cuerpo Académico propuesto son:

Dr. Francisco Javier Barragán Vázquez (Líder)

MC. Joel Vázquez Galindo

MC. Martha Alejandrina Rodríguez Pérez

Todos los miembros de los tres Cuerpos Académicos que se señalan arriba realizaron movilidad nacional y/o internacional durante el periodo que se informa, para asistir con pares académicos a realizar investigación conjunta y para participar como ponentes en eventos académicos.

### Proyectos y productos de GAC 2011

Una vez más nuestra Facultad es la DES con mayor número de proyectos FRABA aprobados en el 2010 con un total de 6 proyectos como se muestra en la tabla siguiente, además de que existen cuatro proyectos PROMEP en su segunda etapa y uno más recientemente aprobado, dos proyectos CONACYT y dos proyectos más que se está realizando con la iniciativa privada, en total son 15 proyectos de investigación vigentes, en los que participan 22 PTC y 45 alumnos.

Proyectos de Investigación (GAC) vigentes. 2011						
Nombre del Proyecto	No. de participantes		¿Cuenta con financiamiento?		Organismo financiador	Modalidad: Individual/CA
	PTC	Alumnos	Sí	No		
ESTUDIO EN SOLUCION 2 (RMN) Y EN SOLIDO (DIFRACCIÓN DE RAYOS-X) DE LA		3	X		FRABA	CA



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

ARQUITECTURA SUPRAMOLECULAR DE LOS DERIVADOS 1,3-FENILENDIOXALAMATO CON POSIBLE ACTIVIDAD BIOLÓGICA						
?SÍNTESIS DE CATALIZADORES NANOESTRUCTURADOS HETEROGÉNEOS PARA EPOXIDACIÓN ASIMÉTRICA DE ALQUENOS?	2	3	X		FRABA	CA
EVALUACIÓN DEL POSIBLE EFECTO ANTIPARKINSONIANO DE LA TOXINA 1 DE C. TECOMANUS EN NEURONAS DE RATA	2	3	X		FRABA	CA
DETERMINACIÓN DE COMPUESTOS CANCERÍGENOS DE LA FAMILIA DE NITROSAMINAS EN CARNE Y AGUA POTABLE MEDIANTE TÉCNICAS CROMATOGRÁFICAS	2	3	X		FRABA	CA
ESTUDIO IN SILICO DE LOS ACOPLAMIENTOS MOLECULARES ENTRE ERGOTOXINAS MUTADAS DEL ALACRÁN CENTRUROIDES NOXIUS CON EL CANAL ERG DE POTASIO	2	3	X		FRABA	CA
MODIFICACIÓN ESTRUCTURAL DEL IBUPROFENO PARA LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS CON POSIBLE ACTIVIDAD ANTI-INFLAMATORIA	2	3	X		FRABA	CA
Estudio teórico de nuevos	2	4	X		CONACYT	CA



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

metallocenos y sistemas afines						
Identificación y cuantificación de contaminantes orgánicos persistentes contemplados en el convenio de Estocolmo en aguas en la Ciudad de Colima	2	3	X		PROMEP	INDIVIDUAL
Uso de los Residuos de la industrialización del limón en la depuración de aguas contaminadas por arsénico y mercurio	2	3	X		PROMEP	INDIVIDUAL
Asociación de polimorfismos génicos del sistema renina angiotensina en reacciones intrepiteliales a cáncer cervicouterino, y la expresión génica de los receptores de angiotensina II en cáncer cervicouterino	2	3	X		PROMEP	INDIVIDUAL
Estudio de la Fermentación Alcohólica de Jugo de Plátano y Mango usando Cultivos Mixtos	2	3	X		PROMEP	INDIVIDUAL
Modificación estructural del ibuprofeno, una alternativa en la obtención de compuestos anti-inflamatorios no esteroideos	2	3	X		CONACYT	CA
Síntesis de zeolitas de tamaño de poro grande con posible actividad catalítica	2	3	X		PROMEP	INDIVIDUAL
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>40</b>				

Nombre de Cuerpo Académico	No. de Publicaciones en:				No. de Ponencias en eventos:				Patentes o registros de
	Revista arbitras	Revista de difusión	Libros	Capítulos de libro	Local	Regional	Nacional	Internacional	



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

									derechos de autor
UCOL-CA-735				2					
UCOL-CA-374									

### Trabajo en redes

Uno de los puntos que se han fortalecido últimamente con los dos CA de la DES es el trabajo en Redes Académicas, se tiene una buena relación y hasta se han firmado acuerdos de colaboración entre Cuerpos Académicos de otras DES a nivel Internacional ; con ORGANOSILICON RESEARCH CENTER OF MADISON'S UNIVERSITY y con La Facultad de Química de Madrid España, con las cuales se está realizando trabajo científico de manera conjunta.

A nivel Nacional actualmente se tienen vínculos de colaboración con, UPIBI, la Universidad de Guanajuato, UNAM, IPN, Tecnológico de Tijuana, UASLP, UAC y la Universidad de Guadalajara.

Trabajo en redes		
CA	Nacionales	Internacionales
UCOL-CA-35	, Participación con el grupo de Investigación del Dr. Lourival Possani del Instituto de Biotecnología-UNAM en Cuernavaca Morelos	
UCOL-CA-35	CA QUIMICA SUPRAMOLECULAR Y NANOCIENCIA	
UCOL-CA-35	CA SINTESIS ORGANICA	
UCOL-CA-35	CA FARMACOLOGIA DE PRODUCTOS NATURALES	
UCOL-CA-35		ORGANOSILICON RESEARCH CENTER OF MADISON'S UNIVERSITY
UCOL-CA-74	Dr. Ratnasamy Somanathan, Instituto Tecnológico de Tijuana	
UCOL-CA-74	Dra. Itzia I. Padilla, IPN.	
UCOL-CA-74		Universidad de Química de Madrid España

### IV.VIII Personal administrativo y de apoyo

La Facultad cuenta actualmente con una planta académica de 29 profesores de tiempo completo y 20 profesores de asignatura para el nivel de licenciatura, de los cuales dos están adscritos al plantel por 30 horas, y cinco participan en el Programa Universitario de Inglés (PUI). Colaboran también en el plantel para atención al posgrado, . Actualmente el plantel cuenta con 8 PTC del género femenino (27.6%), y 21 PTC del género



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

masculino ( 72.4%), además se cuenta con un Secretario administrativo , tres secretarias, cuatro profesionales administrativos para atender el almacén y el centro de cómputo.

Personal de la dependencia por función, género y tiempo de dedicación. 2011								
Personal	Tiempo completo		Medio tiempo		Por horas		Total	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Directivo	1	0	0	0	0	0	1	0
Personal de apoyo técnico	2	3	0	0	0	0	2	3
Docentes	21	8	0	0	10	10	31	18
Personal de apoyo administrativo	1	0	0	0	0	0	1	0
Personal secretarial	0	3	0	0	0	0	0	3
Intendencia y mantenimiento	3	0	0	0	0	0	3	0
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	0	0	0	0
Becarios	0	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos "EVUC"	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>24</b>



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Personal de la dependencia por grado de estudios. 2011									
Personal	Grado máximo de estudios								Total
	Otro	Sec.	Bach.	PA	Lic.	Esp.	Mae.	Doc.	
Directivo	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Personal de apoyo técnico	0	0	1	0	3	0	1	0	5
Docentes	0	0	0	0	16	1	14	18	49
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Personal secretarial	0	1	2	0	0	0	0	0	3
Intendencia y mantenimiento	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Becarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos "EVUC"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>62</b>

Personal de la dependencia realizando estudios. 2011							
Personal	Otros	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Pos-doctorado	Total
Directivo	0	0	0	0	0	0	0
Personal de apoyo técnico	0	0	0	0	0	0	0
Docentes	0	0	0	0	0	0	0
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	0	0	0
Personal secretarial	0	0	0	0	0	0	0
Intendencia y mantenimiento	0	0	0	0	0	0	0
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	0	0	0
Becarios	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos "EVUC"	0	0	0	0	0	0	0



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

<b>Total</b>	<b>0</b>						
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

### Capacitación y actualización del personal de la dependencia

Durante el periodo que se informa se realizaron varios cursos que organiza la Dirección General de Recursos Humano, y la Coordinación Administrativa y Financiera de nuestra Universidad para que personal de nuestra DES se actualice en los procesos administrativos así como para que se incorpore de lleno en el contexto de nuestra Universidad de Colima.

Asistencia a cursos. 2011		
Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
Proceso Administrativo en la Institución	1	Aula de Delegación 4
Proceso de inducción del nuevo personal	2	Aula de Delegación 4

Cursos impartidos durante 2011		
Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar

## Capítulo V. Gestión académica

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

La gestión académica es una actividad de mucha importancia para el buen funcionamiento de la Facultad, en esta participan órganos y personalidades muy importantes como el Consejo Técnico de la DES, el Rector de nuestra Universidad y los demás organismos con que se cuenta al interior de nuestra Facultad. Éstos realizan reuniones de trabajo durante el año para darle certidumbre y buen rumbo a las actividades académicas y de investigación que se realizan cotidianamente en nuestra DES. En la siguiente tabla se resume el número de reuniones de gestión realizadas durante el periodo que se informa, en el interior de nuestra Facultad.

Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel. 2011											
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
4	19	8	3	4	12	16	2	5			

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

Los Proyectos FRABA, PORMEP y CONACYT que actualmente se desarrollan en nuestra des son:



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

FRABA (En este año los proyectos FRABA no aparecen como Proyectos PEF sino como Proyectos PIFI 2010, cargados al Proyecto de la CGIC)

1. ESTUDIO EN SOLUCION (RMN) Y EN SOLIDO (DIFRACCIÓN DE RAYOS-X) DE LA ARQUITECTURA SUPRAMOLECULAR DE LOS DERIVADOS 1,3-FENILENDIOXALAMATO CON POSIBLE ACTIVIDAD BIOLÓGICA
2. "SÍNTESIS DE CATALIZADORES NANOESTRUCTURADOS HETEROGÉNEOS PARA EPOXIDACIÓN ASIMÉTRICA DE ALQUENOS.
3. EVALUACIÓN DEL POSIBLE EFECTO ANTIPARKINSONIANO DE LA TOXINA 1 DE C. TECOMANUS EN NEURONAS DE RATA
4. DETERMINACIÓN DE COMPUESTOS CANCERÍGENOS DE LA FAMILIA DE NITROSAMINAS EN CARNE Y AGUA POTABLE MEDIANTE TÉCNICAS CROMATOGRÁFICAS.
5. ESTUDIO IN SILICO DE LOS ACOPLAMIENTOS MOLECULARES ENTRE ERGOTOXINAS MUTADAS DEL ALACRÁN CENTRUROIDES NOXIUS CON EL CANAL ERG DE POTASIO.
6. MODIFICACIÓN ESTRUCTURAL DEL IBUPROFENO PARA LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS CON POSIBLE ACTIVIDAD ANTI-INFLAMATORIA

CONACYT

1. Estudio teórico de nuevos metalocenos y sistemas afines
2. Modificación estructural del ibuprofeno, una alternativa en la obtención de compuestos anti-inflamatorios no esteroideos

PROMEPE

1. Identificación y cuantificación de contaminantes orgánicos persistentes contemplados en el convenio de Estocolmo en aguas en la Ciudad de Colima
2. Asociación de polimorfismos génicos del sistema renina angiotensina en reacciones intrapiteliales a cáncer cervicouterino, y la expresión génica de los receptores de angiotensina II en cáncer cervicouterino
3. Uso de los Residuos de la industrialización del limón en la depuración de aguas contaminadas por arsénico y mercurio
4. Estudio de la Fermentación Alcohólica de Jugo de Plátano y Mango usando Cultivos Mixtos

## Capítulo VI. Informe financiero

Talleres y Laboratorios

La cuota de talleres y laboratorios es de gran importancia para el buen desarrollo de los programas que ofrece el plantel ya que se invierte en reactivos, materiales y mantenimiento de los laboratorios y espacios educativos.

La cuota de talleres y laboratorios fue de \$1775.00 en los dos semestres que se informan .

INGRESOS:

Presupuesto ordinario la asignatura de Recursos ordinarios para el año 2010 fue \$38,333.000.00 asignado para gastos de papelería y limpieza

Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) \$5,301,314.00

Ingresos por proyectos del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) \$186,121.00

Ingresos por convenios \$553,554.00

Otros (talleres, laboratorios y sinodalías) \$868,096.00

Subtotal de Ingresos hasta el 30 de septiembre de 2011 \$ 6,947,418.00

EGRESOS:

Servicios generales \$1,104,554.00

Becas \$24,552.00

Bienes muebles e inmuebles \$4,537.396.00



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Otros (talleres, laboratorios y sinodalías) \$585,231.00

SALDO: \$981,591.00

PIFI 2010 \$ 399,827.19

PEF \$ 154,685.00

PROMEPE \$ 326,114.01

LICENCIATURA \$ 100,964.80

<b>Informe financiero. 2011</b>	
<b>Ingresos</b>	<b>Ingresos*</b>
Presupuesto ordinario (anualizado)	38333
Presupuesto extraordinario (clasificado por su origen)	
- Aportaciones de Rectoría	0
Presupuesto por proyectos específicos.	
- Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)	5301314
- Ingresos por proyectos del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)	186121
- Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA)	0
- Ingresos PROADU/PADES	0
- Ingresos por convenios	553554
Otros ingresos clasificados por su origen	
- Ingresos por cuotas de recuperación	40496
- Ingresos por prestación de servicios	245410
- Intereses por cuentas bancarias	0
- Donativos	0
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	868096
Subtotal: ingresos hasta el 30 de septiembre de 2011	\$ 7,233,324.00
- Servicios generales	1104554
- Becas	24552
- Bienes muebles e inmuebles	4537396
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	585231
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	
Total de egresos hasta el 30 de septiembre de 2011	\$ 6,251,733.00
Saldo al 30 de septiembre de 2011	\$ 981,591.00



### Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2011

Monitoreo y evaluación del POA				
O.P. 1.- Mejorar la competitividad académica de cada programa educativo (PE) de la Facultad de Ciencias Químicas				
E. Metas (M)	Valor programado	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
1.1 Estudiantes contando con los recursos académicos necesarios para su mejor formación profesional.	489	489	100%	
1.2 Programas educativos de la Facultad de Ciencias Químicas obteniendo un índice de retención por lo menos de un 70%.	70	78.15	111.64%	
1.3 80% de egresados titulados, máximo al año de su egreso	80	45.3	56.63%	SE ESPERA QUE PARA ENERO DE 2012 SE CUMPLA CON LA TITULACIÓN DEL 80% DE EGRESADOS, ES DECIR 42 DE 53 EGRESADOS.
1.4 Mantener 100% de los PE de la Facultad de Ciencias Químicas acreditados	100	100	100%	
O.P. 2.- Incrementar la capacidad académica de la Facultad de Ciencias Químicas elevando el reconocimiento externo de los cuerpos académicos (CA)				
E. Metas (M)	Valor programado	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
2.1 Tres PTC obtienen grado de maestría y uno más obtiene grado de doctorado	4	0	0%	DE LOS CUATRO PTC QUE SE HABÍAN COMPROMETIDO EN OBTENER SU GRADO (TRES DE MAESTRÍA Y UNO DE DOCTORADO), NO LOGRARON SU



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

				GRADO DEBIDO A QUE AUN NO CONCLUYEN SU ETAPA DE REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DE SU TRABAJO DE TITULACIÓN.
2.2 La Facultad de Ciencias Químicas incrementando sus PTC con Perfil deseable	17	13	76.47%	DEBIDO A QUE CUATRO PTC NO LOGRARÓN SU GRADO ACADÉMICO (TRES DE MAESTRÍA Y UNO DE DOCTORADO), NO PUDIERON CONCURSAR ESTE AÑO, ACTUALMENTE SOLAMENTE 13 DE LOS 17 QUE SE TENIAN CONSIDERADOS TIENEN ESTE RECONOCIMIENTO.
2.3 La Facultad de Ciencias Químicas incrementando sus PTC con SNI	9	9	100%	
2.4 Publicación colegiada lograda por cada uno de los CA de la Facultad de Ciencias Químicas	2	2	100%	
<b>O.P. 3.- Garantizar la formación integral de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas</b>				
<b>E. Metas (M)</b>	<b>Valor programado</b>	<b>Valor alcanzado</b>	<b>% alcanzado</b>	<b>Explicación de las diferencias</b>
3.1 Eventos Académicos para alumnos del Doctorado	6	4	66.67%	QUEDAN PENDIENTES DOS ACTIVIDADES, QUE SE REALIZARÁN EN OCTUBRE DE 2011
3.2 Eventos	2	2	100%	



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

académicos organizados por la Facultad de Ciencias Químicas				
3.3 Cursos disciplinares organizados por la Facultad de Ciencias Químicas	4	6	150%	
3.4 El 100% de estudiantes acreditando las materias formativas de los PE.	489	489	100%	
<b>O.P. 4.- Eficientar los procesos administrativos de la Facultad de Ciencias Químicas</b>				
<b>E. Metas (M)</b>	<b>Valor programado</b>	<b>Valor alcanzado</b>	<b>% alcanzado</b>	<b>Explicación de las diferencias</b>
4.1 La Facultad de Ciencias Químicas logrando por lo menos un 90% de satisfacción de sus estudiantes	90	90	100%	
4.2 La Facultad de Ciencias Químicas asegurando el 100% de requerimientos en los laboratorios para la realización de prácticas	100	100	100%	
4.3 La Facultad de Ciencias Químicas atendiendo oportunamente el 100% de los procesos administrativos	100	75	75%	HASTA LA FECHA SE HA LOGRADO ESTE AVANCE DEBIDO A QUE AÚN FALTA UNA CUARTA PARTE DEL AÑO POR TRANSCURRIR.
4.4 La Facultad de Ciencias Químicas asegurando al 100% la funcionalidad del equipo e infraestructura	100	75	75%	HASTA LA FECHA SE HA LOGRADO ESTE AVANCE DEBIDO A QUE AÚN FALTA UNA CUARTA PARTE DEL AÑO POR



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

				TRANSCURRIR.
--	--	--	--	--------------



## Conclusiones

En este documento se da cuenta de todo el trabajo académico que se realizó en el periodo que se informa. Es importante mencionar que aún quedan asuntos pendientes que atender, en el rubro de Competitividad académica es necesario encontrar las estrategias adecuadas para mantener los Indicadores de Retención, incrementar el indicador de Egreso y Titulación, mejorar los resultados en el EGEL y aumentar el aprovechamiento escolar (Promedio), esto deberá ser un esfuerzo compartido, alumnos, profesores y Directivos. En lo que se refiere a la Capacidad Académica se mejoraron los indicadores de Perfil Promep y el reconocimiento del número de SNI. Con la participación en la reciente convocatoria de las SES de la SEP, para los CA, se espera que los dos CA de nuestra DES sean reconocidos como consolidados y que se reconozca un CA como en formación, este Ca está asociado al PE de IQA.

Para tratar de resolver el problema de reprobación en los primeros semestres se retomará el Programa de Seguimiento Personalizado, apoyado en la Plataforma Virtual EDUC, la cual permite darles un apoyo adicional a los alumnos que lo requieran para elevar su rendimiento escolar. Es importante que todos los docentes que imparten materias en los primeros cuatro semestres participen de manera entusiasta para lograr que el PSP sea un recurso útil para corregir los indicadores de Competitividad.

Con la próxima reacreditación del PE de IQA y la Recertificación en puerta del Doctorado con el PNPC, se continuará con la calidad que actualmente se tiene en la DES que consiste en que todos los PE de DES están acreditados, esto es un aliciente que nos motiva para continuar por este camino y para atender las sugerencias y recomendaciones hechas por los comités de pares académicos que permiten elevar la calidad de lo PE.

Estos logros permiten asegurar que el trabajo realizado va por buen camino, pues aunque hay retos que superar, la Facultad ha evolucionado de manera satisfactoria, con todo el equipo que se ha adquirido con los recursos PIFI, con los recursos de proyectos CONACYT, PROMEP Y FRABA, esto ha permitido que los alumnos de nuestra facultad tengan acceso a estos equipos para realizar pruebas y análisis que les permitan concluir sus trabajos de investigación, y en caso de no contar con el equipo se tiene una magnífica relación con Pares académicos de otras Instituciones los cuales brindan las facilidades para la realización de dichos análisis. Por nuestra parte le decimos a la sociedad en general, que los ciudadanos que nos han confiado para su formación profesional están en buenas manos y que pronto estarán retribuyéndole a la sociedad misma, con dedicación y buen desempeño profesional.

Se continúa con el confort del aire acondicionado en todos los laboratorios de la DES. Con la instalación de dos nuevos transformadores en el Campus, uno abastecerá exclusivamente al laboratorio de Alimentos, y con el incremento de la capacidad de otro transformador con su respectiva pastilla y cableado adecuado, se estaría solucionando el problema recurrente de la suspensión del suministro de la energía eléctrica. Esto gracias a la intervención del Delegado el Ing. José Gerardo Cerrato Oseguera, que resolvió este problema adecuadamente.

La formación integral es un elemento importante que siempre tenemos en mente, es por ello que año con año se organiza un evento académico, cultural, deportivo y de esparcimiento para celebrar un aniversario más de nuestra Facultad, que en este año se denominará "XXVIII Semana del Químico".

El clima de armonía que nos caracteriza en nuestra facultad es una de nuestras mejores fortalezas, este ambiente emana de la confianza que se les tiene a nuestras autoridades, especialmente en el ejemplar Liderazgo de nuestro Rector, es por ello que le manifestamos nuestro compromiso de trabajar conjuntamente para continuar fortaleciendo a nuestra Universidad.

Finalmente doy las más sinceras gracias a nuestras autoridades universitarias por su oportuna y eficiente labor al orientarnos en la realización de nuestro trabajo.

A todos mis compañeros académicos, mi reconocimiento por su labor y entrega cotidiana, contribuyendo a la formación integral de nuestros estudiantes con su trabajo docente y tutorial.

Un reconocimiento especial a la Dra. Ana Lilia Peraza Campos por su entusiasmo y trabajo, gracias a este empeño sabemos que el logro del PNPC es un reconocimiento próximo y que sin duda será producto de la coordinación de esfuerzos que ella ejerce desde la Coordinación del Posgrado, así mismo un especial



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

reconocimiento al M en C. Joel Vázquez Galindo quién junto con el comité de Reacreditación asumió la responsabilidad del trabajo para la elaboración del documento que contiene la autoevaluación del PE de IQA, que próximamente será evaluado por el CACEI, al MC. Mario Alberto Gaitán Hinojosa por la Coordinación de los trabajos de atención a las recomendaciones del COMAEF, al Dr. Valentín Ibarra Galván por su destacado trabajo al frente de la Coordinación del PE de IQM y la Lic. Patricia Campos Pulido, persona importantísima en nuestra Facultad, por realizar de manera eficiente y oportuna su trabajo al frente de la asesoría Pedagógica.

A los investigadores, que se esfuerzan por cultivar las líneas de investigación en la búsqueda continua de nuevos conocimientos, para así generar productos científicos que nos permitan avanzar en la consolidación de los Cuerpos Académicos.

Mi reconocimiento y agradecimiento a mis más cercanos colaboradores, por su dedicación y empeño para atender en tiempo y forma los procesos que continuamente enfrenta el plantel en la búsqueda de la calidad educativa, también agradezco a todos los que aportaron datos para el contenido de este informe, Ana Lilia, Mario, Valentín, Patricia, Joel, Ruth, Lupita, Barragán, Alejandrina, Pedro, Martínez, Cutberto y a todos los profesores que dieron la información, gracias por su compromiso y lealtad a nuestra institución y por contar siempre con su apoyo.

Gracias a todo el personal administrativo no docente, que a diario realiza su tarea con responsabilidad y optimismo, contribuyendo con su labor, a conformar este valioso equipo de personas que conformamos la Facultad de Ciencias Químicas, Lupita, Carmen, Eva, José Luis, Ángel, Ulises y Ruth, en especial al CP. Juan Carlos Morales Ramírez, que gracias a su entrega y compromiso, nuestra DES, cumple satisfactoriamente con los procesos administrativos de transparencia y rendición de cuentas.

Gracias al personal de limpieza, jardineros y de mantenimiento, por su trabajo cotidiano para permitir realizar nuestro trabajo en mejores condiciones.

Compañeros trabajadores y alumnos, agradezco a cada uno en particular, el esfuerzo que han puesto desde su condición individual, tengan la plena seguridad de que la suma de estos esfuerzos no ha sido en vano, este esfuerzo se traduce en éxito colectivo para beneficio de todos.

M en C. Miguel Ángel Aguayo López. Gracias por su apoyo y confianza depositada en mi persona para coordinar los esfuerzos de esta Facultad, cuyos integrantes le demuestran con los resultados expuestos en este informe, su gran talento, la calidad en su trabajo y su pleno compromiso hacia la Institución.

MUCHAS GRACIAS.

Octubre de 2011

Diez principales acciones realizadas	
Acciones	Impacto
Mayo de 2011, se realizan las Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas	Este evento académico es parte de la formación integral de los alumnos de la Facultad de Ciencias Químicas. Al crear este espacio, la facultad estableció un foro para la presentación de los últimos avances en el área de las Ciencias Farmacéuticas para generar la discusión de las ideas, para que los alumnos convivan con investigadores (líderes nacionales) en la disciplina de Farmacia, y se relaciones con la comunidad académica del Estado de Colima y la Región Occidental de México.
Agosto de 2011, se organiza el RECENT ADVANCES IN CHEMISTRY: 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP	Este evento académico es parte de la formación integral de los alumnos de la Facultad de Ciencias



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Colima.	Químicas . Al crear este espacio, la facultad estableció un foro para la presentación de los últimos avances en el área de las Ciencias Químicas, Catálisis, Química Teórica, Química Inorgánica y Biotecnología para generar la discusión de las ideas, para que los alumnos convivan con investigadores (líderes nacionales) en la disciplina de la Química, y se relaciones con la comunidad académica del Estado de Colima y la Región Occidental de México.
Septiembre de 2011, se concluye con la autoevaluación, que contempla el documento que se envía a CACEI para la reacreditación del PE de IQA.	Se prepara el terreno para recibir a los evaluadores del CACEI.
Octubre de 2011, se concluye la ampliación y remodelación del laboratorio de Alimentos.	Con esta remodelación/ampliación se mejora la calidad de la prácticas de los estudiantes de I PE de IQA
Agosto de 2011, se recibe el dictamen de que dos PTC renuevan su SNI y una PTC más recibe por primera vez dicho reconocimiento.	Con este dictamen actualmente son 9 PTC (31.03%) los que cuentan condicho reconocimiento, esto se refleja en el fortalecimiento de la Capacidad Académica de nuestra DES.
Octubre de 2011, se concluye la autoevaluación que contempla el documento que se envía a CONACYT para la continuación en el PNPC del Doctorado en Ciencias Químicas.	Con este reconocimiento se continuará creciendo y fortaleciendo el Doctorado de nuestra DES.
Noviembre de 2010, se organiza la XXVII, "Semana del Químico" en el marco de los festejos del 30 aniversario de la Fundación de nuestra Facultad.	Evento Académico, deportivo, cultural y recreativo que culmina con un evento social denominado "Baile del Químico", dicho evento le da identidad y promueve el sentido de pertenencia entre los alumnos y maestros de nuestra Facultad.
Mayo de 2011, recibimos por escrito el documento que valida la acreditación del PE de QFB por parte del COMAEF.	Con este reconocimiento, desde ese momento se cuenta con los documentos oficiales de acreditación de los tres PE de Licenciatura y con el reconocimiento del PNPC del Doctorado.
Abril de 2011, una PTC asiste al congreso Experimental Biología Meeting, que se realizó en Washigton, USA en abril de 2011, para sustentar la conferencia oral: Proteomic Analysis Centrupoides tecomanus (Buthidae scorpion) Venom and Biological Activity of Venon Fractions.	Con esta participación, nuestros PTC dan a conocer sus trabajos en eventos internacionales del extranjero.
Agosto de 2011, un PTC asiste al Sixteenth International Symposium On Silicon Chemistry, que se llevó a cabo en la McMaster University, de Hamilton, Ontario Canadá, del 14 al 18 de Agosto de 2011, para presentar el trabajos "Structural Modification of Ibuprofen: An Alternative to Make New Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs"	Con esta participación se fortalecio la vinculación con la ORGANOSILICON RESEARCH CENTER OF MADISON'S UNIVERSITY.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

Principales áreas de atención (debilidades)	
Retos/Área de atención	Estrategia para su atención en 2012
Elevar la matrícula en el área de las Ingenierías.	Incrementar los programas de difusión y promoción de las carreras de IQA e IQM, de manera oportuna, antes de que los estudiantes de bachillerato realicen su preinscripción.
Atender permanentemente el indicador de Retención en los tres PE de la DES.	Sensibilizar e invitar a todos los docente a aplicar el Programa de Seguimiento Personalizado (PSP), que se tiene instrumentado en la DES, para reducir la deserción e incrementar el aprovechamiento académico de los estudiantes del 1o al 4o semestre.
Incrementar el número de PTC con reconocimiento de Perfil Promep.	Incrementar la productividad científica entre los Docentes de la DES, para que estén en mejores condiciones de participar en las convocatorias para el Perfil Promep.
Incrementar la eficiencia de Titulación a por lo menos un 50%.	Asesorar intensamente e involucrar en proyectos de Investigación a los alumnos de los últimos semestre de las tres PE de la DES, para propiciar que en un lapso no mayor a tres meses de su egreso, estén presentando su examen profesional, y reestructurar el PE de QFB para propiciar que los egresados solamente se dediquen a su materia de seminario de investigación II en el último semestre.
Elevar el número de PTC con reconocimiento del SNI.	Aun cuando nuestra Facultad tiene como fortaleza el % de PTC con este reconocimiento, queda pendiente el compromiso de algunos PTC por lograrlo.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

### Galería de imágenes



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

### Anexos

#### Anexo I. Productos académicos publicados en 2011

Listado de Productos Académicos 2011		
Artículos		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Juan Saulo González González, Francisco Javier Martínez Martínez	González González, J. S., Martínez Martínez, F. J. (2011). N,N'-Bis(4-aminobenzyl)oxalamide. Acta Crystallography Section E. 398.
2.	Jorge González González, Francisco Javier Martínez Martínez	González González, J., Martínez Martínez, F. J. (2011). X-Ray Supramolecular Structure, NMR Spectroscopy and Synthesis of 3-Methyl-1-phenyl-1H-chromeno[4,3-c]pyrazol-4-ones Formed by the Unexpected Cyclization of 3-[1-(Phenylhydrazono)ethyl]-chromen-2-ones. Molecules. 915-932.
3.	Juan Saulo González González, Francisco Javier Martínez Martínez, Ana Lilia Peraza Campos	González González, J. S., Martínez Martínez, F. J., Peraza Campos, A. L. (2011). Supramolecular architectures of conformationally controlled 1,3-phenyl-dioxalamic molecular clefts through hydrogen bonding and steric restraints. CrystEngComm. 4748-4761.
4.	Roberto Muñiz Valencia	Muñiz Valencia, R. (2011). Geographical authentication of tequila according to its mineral content by means of support vector machines. Food Analytical Methods.
5.	Mario Alberto Gaitán Hinojosa, Ana Mirna Flores Bustamante	Gaitán Hinojosa, M. A., Flores Bustamante, A. M. (2011). Comportamiento del perfil lídico y productos de la glicación de las lipoproteínas en pacientes con DM2 en una muestra poblacional de Colima. Noticonaquic. 25-43.
6.	Zeferino Gómez Sandoval, Laura Leticia Valdez Velázquez	Gómez Sandoval, Z., Valdez Velázquez, L. L. (2011). Renin gene haplotype diversity and linkage



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

		disequilibrium in two Mexican and one German population samples.. J Renin Angiotensin Aldosterone Syst. 231-237.
7.	Laura Leticia Valdez Velázquez	Valdez Velázquez, L. L. (2011). RAS Polymorphisms in cancerous and benign breast tissue.. J Renin Angiotensin Aldosterone Syst. 85-92.
8.	Laura Leticia Valdez Velázquez, Francisco Javier Martínez Martínez	Valdez Velázquez, L. L., Martínez Martínez, F. J. (2011). Antitumor effect of meclufenamic acid on human androgen-independent prostate cancer: a preclinical evaluation.. Int Urol Nephrol.
9.	Zeferino Gómez Sandoval, Laura Leticia Valdez Velázquez	Gómez Sandoval, Z., Valdez Velázquez, L. L. (2011). Estudio de Usabilidad de Visualización Molecular Educativa en un Teléfono Inteligente.. Quimica Nova..
10.	Zeferino Gómez Sandoval, Armando Pineda Contreras	Gómez Sandoval, Z., Pineda Contreras, A. (2010). X-RAY, DFT, FTIR AND NMR STRUCTURAL STUDY OF 2,3-DIHYDRO-2-(R-PHENYLACYLIDENE)-1,3,3-TRIMETHYL-1H-INDOLE. Journal of Molecular Structure. 106-118.
11.	Zeferino Gómez Sandoval, Armando Pineda Contreras	Gómez Sandoval, Z., Pineda Contreras, A. (2011). SYNTHESIS OF NOVEL PYRIDINIUM BETAINE PRECURSORS FROM EXO-NORBORNENE DICARBOXIMIDES.. Letters in Organic Chemistry. 249-257.
12.	Jorge González González, Ana Lilia Peraza Campos	González González, J., Peraza Campos, A. L. (2011). 3-(piperidin-1-ium-1-yl)-6-azoniaspiro[5.5]undecane dibromide monohydrate. 2011. Acta Crystallographyca Section E.
13.	Jorge González González	González González, J. (2011). A new silicoaluminate molecular sieve with a system of pores between those of ZSM-5 and Beta zeolite.. JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY . 9497-9505.
14.	Armando Pineda Contreras	Pineda Contreras, A. (). Crystal



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

		Structure of (E)-2,3-Dihydro-2-(R-Phenylacylidene)-1,3,3-Trimethyl-1H-Indole (R 5 4-CN, 4-Cl), . J Chem Crystallogr.. 419-424.
15.		, . (). . .
Artículos de conferencias		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Jorge Fernando Galindo Ortiz	Galindo Ortiz, J. F. (2010). Límites de referencia de bioquímica clínica de trabajadores que habitan en latitudes entre 50 y 550 m sobre el nivel del mar. En Cong. Mex. De Patología Clínica , (págs. ). Guadalajara Jalisco: .
2.	Santiago Eleazar Velasco Villalpando, Joel Vázquez Galindo, Martha Alejandrina Rodríguez Pérez, Laura Virginia Madrigal Ambriz	Rodríguez Pérez, M. A., Vázquez Galindo, J., Velasco Villalpando, S. E., Madrigal Ambriz, L. V. (2011). COMPARACIÓN DE LAS ENZIMAS POLIGALACTURONASA Y PECTINASA EN EL EFECTO DE CLARIFICACIÓN DEL JUGO DE MARACUYÁ ( <i>Passiflora edulis</i> Sims F. Flavicarpa Degener). En XIII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS , (págs. ). Zacatecas, Zac: .
3.	Mario Alberto Gaitán Hinojosa	Gaitán Hinojosa, M. A. (). Cistatina C, Biomarcador temprano de nefropatía diabética en pacientes con DM2. En XLIV Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas, (págs. ). Ixtapa Zihuatanejo, Gro: .
4.	Mario Alberto Gaitán Hinojosa	Gaitán Hinojosa, M. A. (). Niveles de adiponectina, glicemia y perfil Lipídico en pacientes con DM2. En XLIV Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas, (págs. ). Ixtapa Zihuatanejo, Gro: .
5.	Laura Leticia Valdez Velázquez	Valdez Velázquez, L. L. (). Proteomic analysis of <i>Centruroides tecomanus</i> (buthidae scorpion) venom and biological activity of venom fractions. En Congreso International Experimental Biology, (págs. ).



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

		Washington, USA.: .
6.	Laura Leticia Valdez Velázquez	Valdez Velázquez, L. L. (). Morphometric and genetic characterization of Mexican scorpion species from Colima, Mexico.. En Congreso International Experimental Biology, (págs. ). Washigton, USA.: .
7.	Ángel Andrés Ramos Organillo	Ramos Organillo, ?. A. (). Structural Modification of Ibuprofen: An Alternative to Make New Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs; 2) X-Ray Structures of Silicon Compounds Derived from trans-Cinnamic Acid. En Sixteenth International Symposium On Silicon Chemistry, (págs. ). McMaster University, de Hamilton, Ontario Canadá, : .
8.	Ángel Andrés Ramos Organillo, Francisco Javier Martínez Martínez, Zeferino Gómez Sandoval	Ramos Organillo, ?. A., Martínez Martínez, F. J., Gómez Sandoval, Z. (). Estudio in silico de derivados de estanoxanos y alquilsilanos con posible actividad antirradical. En RECENT ADVANCES IN CHEMISTRY: 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP Colima, (págs. ). Colima, México: .
9.	Zeferino Gómez Sandoval	Gómez Sandoval, Z. (). Funciones de Fukui: Herramientas para la Predicción de Reactividad Química. En RECENT ADVANCES IN CHEMISTRY: 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP Colima, (págs. ). Colima, México: .
10.	Zeferino Gómez Sandoval	Gómez Sandoval, Z. (). Estructura y enlace de complejos [MCp <sub>2</sub> ] y [MCp <sub>3</sub> ]-; M = Mg, Ca, Sr, Ba, Si, Ge, Sn y Pb. En RECENT ADVANCES IN CHEMISTRY: 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP Colima, (págs. ). Colima, México: .
11.	Zeferino Gómez Sandoval	Gómez Sandoval, Z. (). Determinación de un perfil electrónico de compuestos con actividad biológica en el sistema



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

		nervioso central. En RECENT ADVANCES IN CHEMISTRY: 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP Colima, (págs. ). Colima, México: .
12.	Francisco Javier Martínez Martínez	Martínez Martínez, F. J. (). Estudio de la isomerización de oximas-cumarinicas para su posible uso comosensores colorimetricos. En CHEMISTRY: 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP Colima, (págs. ). Colima, México: .
13.	Francisco Javier Martínez Martínez, Ana Lilia Peraza Campos, Ángel Andrés Ramos Organillo	Martínez Martínez, F. J., Peraza Campos, A. L., Ramos Organillo, ?. A. (). Estudio por RMN de butil-estanoxanos derivados de ácido transcinámico-para-sustituido con posible actividad antioxidante. En RECENT ADVANCES IN CHEMISTRY: 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP Colima, (págs. ). Colim, México: .
14.	Francisco Javier Martínez Martínez	Martínez Martínez, F. J. (). Evaluación del equilibrio tautomérico en bases de Schiff ortohidroxiaromáticas sustituidas. En RECENT ADVANCES IN CHEMISTRY: 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP Colima, (págs. ). Colima, México: .
15.	Francisco Javier Martínez Martínez	Martínez Martínez, F. J. (). Molecular recognition of resorcinols by Diethyl N,N'-mphenylenedioxamate. En RECENT ADVANCES IN CHEMISTRY: 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP Colima, (págs. ). Colima, México: .
16.	Valentín Ibarra Galván, Julio Hernández Díaz	Ibarra Galván, V., Hernández Díaz, J. (). Complejo de zinc(II) a partir del oxalamato de 4-metil-2-aminotiazol. En RECENT ADVANCES IN CHEMISTRY: 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP Colima, (págs. ). Colima, México: .
17.	Ángel Andrés Ramos Organillo	Ramos Organillo, ?. A. (). Estudio por RMN de butil-estanoxanos derivados



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

		de ácido trans-cinámico-para-sustituido con posible actividad antioxidante. En RECENT ADVANCES IN CHEMISTRY: 4TH INTERNATIONAL WORKSHOP Colima, (págs. ). Colima, México: .
Capítulo de libros		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.		Gómez Sandoval, Z. (2011). Are Dicationic Chalcogenid Ring Systems Aromatic?. "Aromaticity and Metal Clusters" (Chapter 20, pag.. 387-408). Estados Unidos. P.K. Chattaraj, (Taylor & Francis CRC Press) .
2.	Juan Saulo González González, Francisco Javier Martínez Martínez	González González, J. S., Martínez Martínez, F. J. (2011). Hydrogen bonding in pharmacy: oxalic acid derivatives as case of study? . ?Biotechnology: health, food, energy and environment applications"Estados Unidos. . Nova Science Publishers, Inc. .

## Anexo II. Movilidad de personal durante 2011

Listado de profesores que realizaron movilidad 2011			
Nombre	Lugar	Institución	propósito
Francisco J. Martínez Martínez	México D.F	Facultad de Química de la UNAM	Se realizo una estancia corta en el Lab. De Química del Dr. Norberto Farfán donde se ejecutaron diferentes experimentos de síntesis de la 3-oxima-cumarina y complejos con Boro, así como experimentos RMN para determinar su conformación (E o Z), , del proyectos investigación que tengo a cargo y que están enmarcados dentro de la LGAC FRABA 764/11. También se dio la conferencia ?La química de las 3-



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

			carboxycumarinas? el día 5 de agosto en la facultad de química de la UNAM. Se estableció un acuerdo para establecer un convenio de colaboración entre ambos grupos de investigación
Francisco J. Martínez Martínez	México D.F	UPIBI-Instituto Politécnico Nacional	Se realizó una estancia corta en el Lab. De la Dra. Itzia Irene Padilla y se obtuvieron espectros de RMN, ASÍ como se concluyó un artículo para la REVISTA: MOLECULES: X-Ray Supramolecular Structure, NMR Spectroscopy and Synthesis of 3-Methyl-1-phenyl-1H-chromeno[4,3-c]pyrazol-4-ones Formed by the Unexpected Cyclization of 3-[1-(Phenylhydrazono)ethyl]-chromen-2-ones
Ana Lilia Peraza Campos	México D.F	UPIBI-Instituto Politécnico Nacional	Se realizó una estancia corta en el Lab. De la Dra. Itzia Irene Padilla para la obtención de espectros de RMN del proyecto.
Angel A. Ramos Organillo	México D.F	Departamento de Química del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados-IPN	Conforme a lo establecido en el cronograma de actividades, se llevó a cabo el estudio por resonancia magnética nuclear de 10 compuestos de estaño. Asistí a la presentación predoctoral de la alumna Angélica Navarro del cual se desprendió una nueva colaboración con la Dra. Angelina Flores para sintetizar nuevas sililaminas y silanoles derivados de poliaminas y polialcoholes. Los resultados obtenidos



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

			serán analizados en fecha posterior a este informe y serán presentados en un congreso a nivel nacional.
Angel Andres Ramos Organillo	México D.F	Departamento de Química del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados-IPN	Conforme a lo establecido en el cronograma de actividades, se llevo a cabo el estudio por resonancia magnética nuclear de 12 compuestos de estaño. Inicé la colaboración asesorando a la alumna Angélica Navarro producto de la nueva colaboración con la Dra. Angelina Flores sintetizando esterés de estaño derivados de aminoalcoholes. Adicionalmente mandé a un resumen para presentar un poster al International Workshop Colima 2011, el cual fue aceptado para su presentación del 29 al 31 de agosto de 2011 y al Congreso Internacional de Química, Biología y Agronomía que se celebrará en Guadalajara en septiembre de 2011.
LAURA LETICIA Valdez V..	Cuernavaca Morelos	Instituto de Biotecnología de la UNAM	Se termino la secuenciación de 200 clonas derivadas de la librería de ADN del alacrán Centruroides. tecomanus y escritura de articulo ?Morphometric and genetic characterization of Mexican scorpion species from the state of Colima? que se termino en la estancia anterior.
LAURA LETICIA Valdez V..	Washigton, USA	Experimental Biología Meeting	Presentación del trabajo ?Proteomic Analysis Centrupoides tecomanus



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

			(Buthidae scorpion) Venom and Biological Activity of Venon Fractions?. Resultado de la estancia: Publicación en memoria.
LAURA LETICIA Valdez V..	Cuernavaca Morelos	Instiuto de Biotecnología de la UNAM	Análisis de datos de una librería de ADN del alacrán Centruroides. tecomanus y escritura de articulo.
LAURA LETICIA Valdez V..	San Cristobal de las Casas, Chiapas.	El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR-CONACYT)	Entrenamiento en la inducción del modelo Parkisoniano mediante 6-hidroxidopaminamediante inyección esterotáxica unilateral y toma de muestras de pacientes indígenas con Tracoma para análisis de polimorfismos génicos. Resultado de la estancia: Trabajo para publicación (en proceso metodológico).
Zeferino Gómez Sandoval	México D.F	Laboratorio de Química Teórica, Departamento de Química, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN.	Se propone una estancia de investigación con la Dra. Patrizia Calaminici del Departamento de Química del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN para estrechar los lazos de vinculación científica entre los dos cuerpos académicos. La investigación se centra en el estudio teórico por Dinámica Molecular Ab Initio de diferentes sistemas de metalocenos y calcular propiedades fisicoquímicas que sean susceptibles de comparar con datos experimentales disponibles en la literatura. La Dinámica Molecular implementada en el código deMon2k no es la clásica sino que aplica la



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

			aproximación de Born-Hoppenheimer en los cálculos teóricos. Esto nos permitirá conocer si los enlaces en los metalocenos son estables o fácilmente rompibles a una cierta temperatura.
Zeferino Gómez Sandoval	Cd. De Guanajuato	Universidad de Guanajuato	Se propone una estancia de investigación con el Dr. Gabriel Merino de la Universidad de Guanajuato para estrechar los lazos de vinculación científica entre los dos cuerpos académicos. La investigación se centra en el estudio teórico de los perfiles de reacción de las tautomerizaciones ceto-enólicas catalizadas por toda una serie de ácidos carboxílicos en medio gaseoso. La metodología de esta investigación recae en la Teoría de los Funcionales de la Densidad tal y como está implementada en el código GAUSSIAN. El objetivo de esta investigación es estudiar distintos catalizadores orgánicos que disminuyan la barrera energética de la tautomerización ceto-enol del alcohol vinílico.
Valencia, España	Valencia, España	Universidad Politécnica de Valencia	Se realizó una estancia de investigación en el Instituto Tecnológico de Química de la Universidad Politécnica de Valencia. Se realizaron experimentos de difracción de monocristal en dos estructuras nuevas



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Facultad de Ciencias Químicas

Informe de Actividades 2011

			consiguiéndose la resolución de las mismas. Así mismo se concretó la estructura de una nueva zeolita ITQ-39. Por otro lado, se establecieron acuerdos para futuras colaboraciones utilizando diferentes Agentes directores de estructura.
--	--	--	---