



EDUCACIÓN CON
RESPONSABILIDAD
SOCIAL



Informe de labores 2013

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica





Directorio

José Eduardo Hernández Nava
Rector

Christian Jorge Torres Ortiz Zermeño
Secretario General

Martha Alicia Magaña Echeverría
Coordinador General de Docencia

Carlos Eduardo Monroy Galindo
Director General de Educación Superior

Adrián López Virgen
Delegado Regional No. 4

Carlos Enrique Tene Pérez
Director General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
José Luis Álvarez Flores
Director(a) del Plantel

Miguel Ceballos González
Subdirector(a) del Plantel

Salvador Barragán Gonzalez
Coordinador(a) Académico

Ana Lucía Álvarez Lugo
Asesor(a) Pedagógico

Héctor Francisco Cárdenas Castañeda
Secretario Administrativo



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.....	14
Capítulo II. Programas de atención y apoyo a estudiantes.....	17
II.I Orientación educativa	17
II.II Programa de Liderazgo con Desarrollo Humano (PROLIDEH)	17
II.III Programa institucional de tutoría	18
II.IV Programa Universitario de Inglés.	18
II.V Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL)	19
II.VI Apoyos otorgados como parte del programa de servicios estudiantiles	19
-Organización y asistencia a de eventos académicos, culturales y deportivos.....	19
Viajes de estudios	20
II.VII Verano de la investigación	21
II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo	22
II.IX Becas	22
II.X Programa de Estudiantes Voluntarios Universitarios (EVUC)	23
II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes.....	24
II.XII Servicio social universitario, servicio social constitucional y práctica profesional	24
II.XIII Educación continua	24
II.XIV Eventos realizados para la promoción de la ciencia, tecnología, cultura y manifestaciones artísticas	26
Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa.....	27
III.I Programas educativos	27
III.II Evaluación y actualización curricular	28
III.III Innovación educativa y sus impactos en el rendimiento escolar	29
III.IV Análisis de las acciones para promover el desarrollo sustentable, la educación ambiental y su incorporación en el currículum.....	30
III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización	30
III.VI Avances en la competitividad académica	30
III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura.....	33
III.VII Prácticas de talleres y laboratorios.....	34
III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo	34
III.IX Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos	35
III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento	37





III.XI Contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos del PIDE 2010-2013	39
Capítulo IV. Personal	40
IV.I Personal académico	40
IV.II Reconocimiento al desempeño docente	40
Reconocimiento a los Mejores Docentes.....	40
Reconocimiento al desempeño de PTC	44
IV.III Academias	46
IV.IV Movilidad de profesores	46
IV.V Profesores visitantes	47
IV.VI Capacitación docente y actualización disciplinar	48
IV.VII Generación y aplicación del conocimiento.....	52
Cuerpos académicos registrados en PROMEP	52
Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas	53
Proyectos y productos de GAC 2013.....	54
Trabajo en redes	57
IV.VIII Personal administrativo y de apoyo	57
Capacitación y actualización del personal de la dependencia	60
Capítulo V. Gestión académica	60
V.I Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel.....	60
V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias	61
Capítulo VI. Informe financiero	61
Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2013	62
Conclusiones	65
Galería de imágenes	67
Anexos	73
Anexo I. Productos académicos publicados en 2013	73
Anexo II. Movilidad de personal durante 2013	75





Datos de Identificación del Plantel

Datos del Plantel			
Director del Plantel	José Luis Álvarez Flores		
Subdirector del Plantel	Miguel Ceballos González		
Coordinador Académico	Salvador Barragán Gonzalez		
Asesor Pedagógico	Ana Lucía Álvarez Lugo		
Secretario Administrativo	Héctor Francisco Cárdenas Castañeda		
Delegación	4		
Clave del centro de trabajo	5151		
Turno	Matutino		
Domicilio	Carr. Colima-Coquimatlán		
Localidad	Coquimatlán		
Municipio	Coquimatlán		
Código postal	28400		
Teléfono	01 (312) 31 6 11 65	Extensión	51451
Email	fime@ucol.mx		
Página Web	http://www.ucol.mx/docencia/facultades/fime/		

Programas Educativos que oferta el Plantel	
Nivel y Tipo	Nombre del Programa Educativo
Licenciatura	Ingeniero Mecánico Electricista
Licenciatura	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica
Licenciatura	Ingeniero en Sistemas Computacionales
Maestría	Maestría en Ingeniería
Licenciatura	Ingeniero en Mecatrónica



Presentación

En 1981 se fundó la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME), según el Acuerdo No. 12 del mismo año, como Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Dicho acuerdo fue publicado en el boletín informativo "Rectoría", órgano oficial de esta Universidad, con fecha del 30 de agosto.

A continuación, se lleva a cabo el informe de labores 2013, mismo que representa el 4to a cargo del actual director el MC. José Luis Álvarez Flores. Este documento muestra de manera detallada y concisa el estado actual que guarda esta Dependencia de Educación Superior (DES) en los siguientes rubros:

- o Población estudiantil.
- o Programas de atención y apoyo a estudiantes.
- o Mejora y aseguramiento de la calidad educativa.
- o Personal.
- o Gestión académica.
- o Informe financiero.
- o Avances del Programa Operativo Anual 2013

Éstos representan los aspectos más relevantes del quehacer cotidiano, en base al trabajo coordinado de profesores, estudiantes, administrativos, personal de apoyo y directivos. Reflejado en un avance significativo desde la creación de la Facultad: avances en infraestructura, capacidad y competitividad académica, programas de apoyo tanto a maestros como para alumnos, programas de salud y certificación de procesos administrativos, entre otros.



Capítulo I. Población estudiantil

I.I Estudiantes de nuevo ingreso

En este año que se informa se ofertaron 75 lugares para la carrera de Ingeniero Mecánico Electricista (IME), 75 para Ingeniero en Sistemas Computacionales (ISC), 50 espacios para Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica (ICE); y por primera ocasión en la DES, se ofertó la carrera de Ingeniero en Mecatrónica (IM) con 50 espacios disponibles.

La demanda que se tuvo en el Programa Educativo (PE) IME fue de 85 aspirantes, de los cuales se aceptaron 69 (81.18%); en ICE se contó con 21 aspirantes y 35 aceptados (166%); en ISC 36 aspirantes y 51 aceptados (141.67%); finalmente, para el PE de IM 39 aspirantes y se aceptaron 46 (117.95%). Cabe señalar que los porcentajes de aceptación superan el 100%, dado que se lanzó una convocatoria de 2ª opción en las carreras de ICE, ISC e IM, de las cuales se aceptaron 17 hombres en ICE, 15 hombres y 1 mujer en ISC, así como 9 hombres y 2 mujeres en IM.

Programa Educativo: Ingeniero Mecánico Electricista						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	60	2	48	2	50	80.65%
Otras del Estado	14	3	11	3	14	82.35%
Del país	6	0	5	0	5	83.33%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	80	5	64	5	69	81.18%

Programa Educativo: Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	18	0	27	0	27	150%
Otras del Estado	2	0	7	0	7	350%
Del país	1	0	1	0	1	100%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	21	0	35	0	35	166.67%

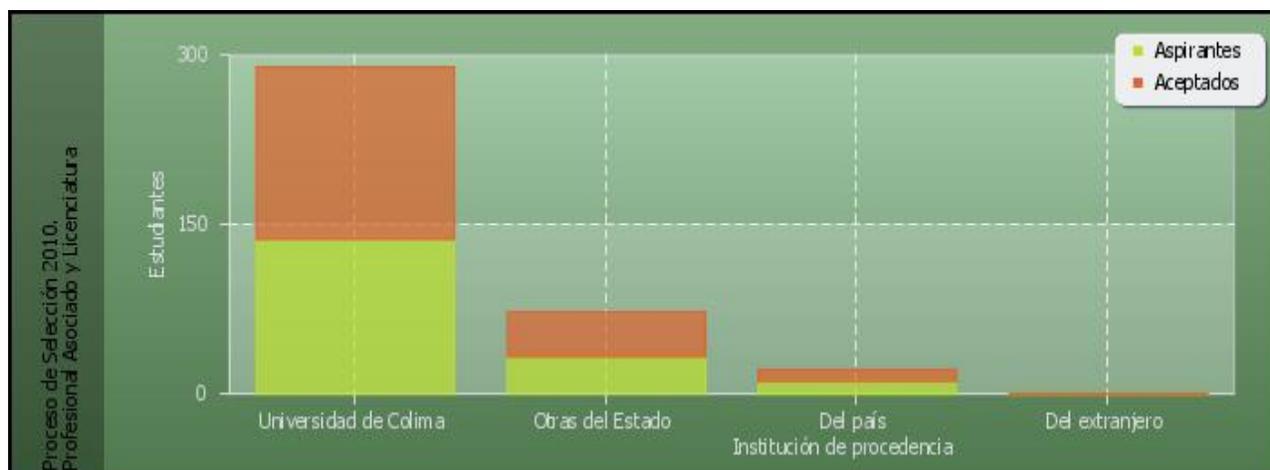
Programa Educativo: Ingeniero en Sistemas Computacionales						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	23	3	34	4	38	146.15%
Otras del	4	3	8	2	10	142.86%



Estado						
Del país	3	0	3	0	3	100%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	30	6	45	6	51	141.67%

Programa Educativo: Ingeniero en Mecatrónica						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	29	2	34	3	37	119.35%
Otras del Estado	7	0	7	1	8	114.29%
Del país	1	0	1	0	1	100%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	37	2	42	4	46	117.95%

Concentrado del Proceso de Selección 2013. 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	130	7	143	9	152	110.95%
Otras del Estado	27	6	33	6	39	118.18%
Del país	11	0	10	0	10	90.91%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	168	13	186	15	201	111.05%



Con respecto al programa de la Maestría en Ingeniería (MI), se tiene que en este proceso de admisión participaron 9 aspirantes, de los cuales 5 provenían de la propia institución, 1 de planteles del Estado, 2 de



instituciones del país y 1 aspirante del extranjero. Cabiendo señalar que no se contó con ningún aceptado por no calificar con los requisitos académicos necesarios.

Proceso de Selección 2013. Posgrado Programa Educativo: Maestría en Ingeniería						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	5	0	0	0	0	0%
Otras del Estado	1	0	0	0	0	0%
Del país	2	0	0	0	0	0%
Del extranjero	1	0	0	0	0	0%
Total	9	0	0	0	0	0%

Concentrado del Proceso de Selección 2013. Posgrado						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	5	0	0	0	0	0%
Otras del Estado	1	0	0	0	0	0%
Del país	2	0	0	0	0	0%
Del extranjero	1	0	0	0	0	0%
Total	9	0	0	0	0	0%



En relación al Examen Nacional de Ingreso II (EXANI-II), abandonaron el proceso de admisión 2 aspirantes de IME y 1 de ISC. En general los resultados de este examen arrojaron un promedio de 1034.03 puntos, por arriba del puntaje mínimo deseado (1000), se observan los mejores resultados en el PE de IM con 1082.3, seguido de ISC con 1056.57, en IME con 1024.72 y finalmente en ICE con 972.54 puntos.

Es importante mencionar que estos promedios mejoraron a partir del año 2011, lo cual se considera es el resultado satisfactorio del "Curso de preparación para el examen de ingreso" que se realizaba durante 4 semanas, considerando contenidos de matemáticas básicas y charlas sobre el perfil profesional y el campo laboral de los PE. Esta situación cambió en este año que se informa, donde se impartió un curso propedéutico institucional con una duración de tan sólo 2 semanas, lo cual se considera un área de mejora para el siguiente proceso de admisión, dado que se observa una baja de 27.64 puntos en el promedio del puntaje obtenido en el EXANI II.

Con respecto a los alumnos aceptados y sus resultados del EXANI II, el puntaje más bajo se obtuvo en los aspirantes de ICE (892), seguido de IME (904), ISC (916) e IM (958). El puntaje más alto se observó en IM (1216), seguido de ISC (1180), IME (1168) y de ICE (1120). La misma proporción se observa en el promedio de dichos resultados de cada PE.

Aspirantes que presentaron el EXANI-II en Profesional Asociado y Licenciatura Ciclo escolar: Agosto 2013 - Julio 2014				
Programa Educativo	Aspirantes			Promedio del puntaje obtenido en EXANI-II
	Total de Inscritos	Núm. que presentó el Exani-II	%	
Ingeniero Mecánico Electricista	85	83	97.65%	1024.72
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	21	21	100%	972.54
Ingeniero en Sistemas Computacionales	36	35	97.22%	1056.57
Ingeniero en Mecatrónica	39	39	100%	1082.3
Total	181	178	98.34%	1034.03

Resultados del Proceso de Selección en Profesional Asociado y Licenciatura Ciclo escolar: Agosto 2013 - Julio 2014				
Programa Educativo	EXANI II Aceptados			Promedio general de bachillerato
	Puntaje más bajo	Puntaje más alto	Promedio	
Ingeniero Mecánico Electricista	904	1168	1027	8.54
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	892	1120	1019	8.18
Ingeniero en Sistemas Computacionales	916	1180	1057	8.29
Ingeniero en Mecatrónica	958	1180	1086	8.63
Total	917.5	1162	1047.25	8.41

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



Escolar 2013 - 2014						
Programa Educativo: Ingeniero Mecánico Electricista						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1029	1003	1016	8.52	9.28	8.9
Otros bachilleratos del Estado	1038	958	998	8.39	9.24	8.82
Bachilleratos de otros estados de la República	1039	0	1039	8.29	0	8.29
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1035.33	980.5	1017.67	8.4	9.26	8.67

Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2013 - 2014						
Programa Educativo: Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1017	0	1017	8.11	0	8.11
Otros bachilleratos del Estado	1072	0	1072	8.45	0	8.45
Bachilleratos de otros estados de la República	994	0	994	8.19	0	8.19
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1027.67	0	1027.67	8.25	0	8.25

Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2013 - 2014						
Programa Educativo: Ingeniero en Sistemas Computacionales						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1064	1002	1033	8.25	7.95	8.1
Otros bachilleratos del Estado	1018	1060	1039	8.27	8.95	8.61
Bachilleratos de otros países	1102	0	1102	8.76	0	8.76





otros estados de la República						
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1061.33	1031	1058	8.43	8.45	8.49

Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2013 - 2014

Programa Educativo: Ingeniero en Mecatrónica						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1092	1057	1074.5	8.65	8.44	8.55
Otros bachilleratos del Estado	1061	1050	1055.5	8.59	8.59	8.59
Bachilleratos de otros estados de la República	1126	0	1126	9.09	0	9.09
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1093	1053.5	1085.33	8.78	8.52	8.74

Concentrado de resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2013 - 2014

Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1050.5	1020.67	1035.59	8.38	8.56	8.47
Otros bachilleratos del Estado	1047.25	1022.67	1034.96	8.43	8.93	8.68
Bachilleratos de otros estados de la República	1065.25	0	1065.25	8.58	0	8.58
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1054.33	1021.67	1045.27	8.46	8.75	8.58





Los alumnos aceptados en la carrera IME, muestran en general resultados bajos en el EXANI II, dado que el promedio mayor de los hombres equivale a 1039 y en las mujeres a 1003 puntos. En cuanto al promedio del bachillerato, las mujeres presentaron calificación de 9.24 (provenientes de otras escuelas del estado) y de 9.29 (de la propia Institución), superiores a los resultados de los hombres de 8.52 en el promedio más alto.

En la carrera ICE los resultados son similares a IME, 1072 puntos es el puntaje mayor obtenido y corresponde a los alumnos aceptados de otros bachilleratos del estado, le siguen los estudiantes provenientes de los bachilleratos de la UdeC con 1017 puntos y finalmente se tiene a los escolares de bachillerato de otros estados de la república con 994 de calificación.

En cuanto al promedio general de bachillerato, el más bajo corresponde a los alumnos de esta Universidad y el más alto a los estudiantes provenientes de otros bachilleratos del estado.

Los datos obtenidos en la carrera ISC, son equivalentes a los PE IME e ICE, pero un poco más alentadores, pues los resultados oscilan entre 1002 y 1102 puntos, dados en el siguiente orden de menor a mayor: alumnos de la propia UdeC, de otros bachilleratos del estado y de otras escuelas del país.

Los resultados más satisfactorios se tienen en la carrera IM, donde no se presentaron resultados por debajo de 1000 puntos. Se observaron datos entre 1050 y 1126, con un promedio de 1091.67. De igual forma el promedio de bachillerato corresponde a 8.77.

Resultados del EXANI-III Ciclo escolar: Agosto 2013 - Julio 2014			
Programa Educativo	Aceptados		
	Puntaje más bajo	Puntaje más alto	Promedio
Maestría en Ingeniería	922	1134	1028
Total	922	1134	1028

I.II Matrícula total

La matrícula total en el semestre enero - julio 2012 fue de 413 alumnos, la mayor cantidad de estudiantes corresponde a 183 en IME, se tienen 146 en ISC y 84 en ICE. De igual forma, en el ciclo escolar agosto 2013 - enero 2014, se cuentan a la fecha 517 discentes, de los cuales 238 son de IME (por contar con 9 semestres), 147 en ISC y 87 en ICE. Por primera ocasión se ofertó la carrera Ingeniería en Mecatrónica, la cual dio inicio con 2 grupos de recién ingreso con 45 alumnos inscritos.

En el PE de la MI, se tuvo una matrícula de 28 estudiantes en el ciclo enero - julio 2013. En el semestre actual, se cuenta con 16 alumnos que cursan su segundo año de maestría, dado que en este proceso de admisión no se obtuvo aspirantes aceptados en dicho PE.

En el caso de estudiantes con algún tipo de necesidades educativas especiales, se tuvo un alumno en la carrera ISC con aparente autismo y otro estudiante más con discapacidad motriz en el PE ICE.

Matrícula Escolar por Programa Educativo de PA y Lic.											
Área del conocimiento	Programa Educativo	Enero-Julio 2013						Agosto 2013-Enero 2014			
		Hombres		Mujeres		Total	Hombres		Mujeres		Total
		No.	%	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.
Ingeniería, Manufactura y Construcción	Ingeniero Mecánico Electricista	182	99.45%	1	0.55%	183	231	97.47%	6	2.53%	237
Ingeniería, Manufactura y Construcción	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	82	97.62%	2	2.38%	84	85	97.7%	2	2.3%	87
Ingeniería, Manufactura y Construcción	Ingeniero en Sistemas Computacionales	124	84.93%	22	15.07%	146	125	85.03%	22	14.97%	147
Ingeniería, Manufactura y Construcción	Ingeniero en Mecatrónica	0	0%	0	0%	0	41	91.11%	4	8.89%	45
Total		388	93.95%	25	6.05%	413	482	93.41%	34	6.59%	516

Matrícula Escolar por Programa Educativo de Posgrado											
Área del conocimiento	Programa Educativo	Enero-Julio 2013					Agosto 2013-Enero 2014				
		Hombres		Mujeres		Total	Hombres		Mujeres		Total
		No.	%	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.
Ingeniería, Manufactura y Construcción	Maestría en Ingeniería	24	85.71%	4	14.29%	28	14	87.5%	2	12.5%	16
Total		24	85.71%	4	14.29%	28	14	87.5%	2	12.5%	16

Matrícula con Necesidades Educativas Especiales (NEE) Enero-Julio 2013				
Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales	Hombres	Mujeres	Total	% Matrícula con NEE
Condición o discapacidad asociadas a las NEE de los alumnos:				
Ceguera	0	0	0	0
Baja Visión	0	0	0	0
Sordera	0	0	0	0
Hipoacusia	0	0	0	0
Discapacidad motriz	1	0	1	0.23
Discapacidad Intelectual	0	0	0	0
Discapacidad múltiple	0	0	0	0
Autismo	1	0	1	0.23
Aptitudes sobresalientes	0	0	0	0
Problemas de comunicación	0	0	0	0
Problemas de conducta	0	0	0	0
Otras condiciones	0	0	0	0
Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales	2	0	2	0.45

Matrícula con Necesidades Educativas Especiales (NEE) Agosto 2013- Enero 2014				
	Hombres	Mujeres	Total	% Matrícula con NEE
Condición o discapacidad asociadas a las NEE de los alumnos:				
Ceguera	0	0	0	0
Baja Visión	0	0	0	0
Sordera	0	0	0	0
Hipoacusia	0	0	0	0
Discapacidad motriz	1	0	1	0.19
Discapacidad	0	0	0	0





Intelectual				
Discapacidad múltiple	0	0	0	0
Autismo	0	0	0	0
Aptitudes sobresalientes	0	0	0	0
Problemas de comunicación	0	0	0	0
Problemas de conducta	0	0	0	0
Otras condiciones	0	0	0	0
Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales	1	0	1	0.19



Capítulo II. Programas de atención y apoyo a estudiantes

II.I Orientación educativa

Por parte del Servicio de Orientación Educativa, se han desarrollado sesiones a nivel individual clasificadas en atención psicológica, vocacional y escolar. Estos espacios han sido proporcionados a estudiantes que acuden voluntariamente o que han sido invitados por profesores, directivos o familiares, ello ha beneficiado el proceso enseñanza aprendizaje. Con respecto a las actividades grupales, se realizaron los siguientes Talleres:

Adaptación al nivel profesional en Primer Semestre, se atendieron 183 estudiantes. En este curso introductorio se da la bienvenida a los estudiantes de primer ingreso, también se realizan actividades que permiten a los estudiantes desarrollar habilidades para trabajar en equipo, a la vez que valoran la importancia de ser estudiante de Nivel Profesional.

Proyecto de vida y Carrera desarrollado en el pasado Curso Propedéutico y en Segundo Semestre. En este taller se generó un espacio de reflexión personal en torno al momento de la elección e inserción a la carrera universitaria, con la firme intención de fortalecer la planeación y el seguimiento de su formación profesional. Se atendieron 267 estudiantes.

Futuro Egresado y su Primer Trabajo en Séptimo Semestre. En esta actividad los estudiantes desarrollaron habilidades personales y profesionales a través de actividades y ejercicios. Este proceso permitió reflexionar su papel profesional en relación al trabajo y la necesidad de una permanente actualización. Se atendieron 88 estudiantes.

Atención que brinda el Orientador Educativo		
Tipo de Entrevista	Modalidad de Atención	No. De Beneficiados
Psicológica	Individual	60
	Pareja	
	Familiar	
	Grupo	
Vocacional	Individual	10
	Grupo	
Escolar	Individual	80
	Grupo	22
Total		172

Actividades Grupales de Orientación Educativa	
Evento	Beneficiados
Charla / Conferencia	0
Talleres	538
Total	538

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



Dentro del programa de liderazgo con desarrollo humano, se realizó un pánel con empresarios dirigido principalmente a los alumnos de 6^o y 8^o semestre, dado que el objetivo fue que los alumnos conozcan e identifiquen algunas de las empresas exitosas de la región para poder expandir su gama de opciones labores. Dicha actividad fue el resultado del trabajo en conjunto de PROLIDEH y la FIME, en el marco de la exaFIME 2013 en el mes de mayo.

II.III Programa institucional de tutoría

El programa de tutorías en la FIME se realiza en la modalidad de tutoría individual, asignando tutores a los alumnos de nuevo ingreso para que en el transcurso de su carrera puedan contar con el acompañamiento de los profesores, que en su mayoría son de tiempo completo, ya que sólo 1 profesor por asignatura de la carrera ISC ha dado su apoyo de forma oficial. Este año se jubilaron 2 PTC, lo cual influye en la atención de los alumnos en el programa de tutorías.

Tutoría				
Periodo	Individual		Grupal	
	Participantes			
	No. de profesores	No. de estudiantes	No. de profesores	No. de grupos
Enero 2013 - Julio 2013	32	130	0	0
Agosto 2013 - Enero 2014	28	175	0	0

II.IV Programa Universitario de Inglés.

En el ciclo escolar agosto 2012 - enero 2013 se contó con 150 estudiantes en el nivel 2C de inglés, 94 en el nivel 3A, 95 en el 4A y 101 en el nivel 4C. El porcentaje de aprobación se considera satisfactorio pues está por arriba del 86%. La mayoría de los alumnos aprueban en periodo ordinario, seguido de la evaluación extraordinaria y finalmente la de regularización.

En el periodo enero - julio 2013 se registraron 121 estudiantes en el nivel 3A, 76 en el 3C, 98 en el nivel 4B y 89 en el nivel 5A. El porcentaje de aprobación es altamente satisfactorio, por arriba del 90%.

Aprobación Escolar en el Programa Universitario de Inglés. Ciclo Agosto 2012 - Enero 2013									
Nivel PUI	Matrícula por nivel	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación	
		No.	%	No.	%	No.	%		
2C	150	129	86.00	0	0	0	0	86.00	
3A	94	83	88.30	4	4.26	0	0	92.55	
4A	95	80	84.21	5	5.26	4	4.21	93.68	
4C	101	88	87.13	1	0.99	9	8.91	97.03	

Aprobación Escolar en el Programa Universitario de Inglés. Ciclo Enero - Julio 2013									
Nivel PUI	Matrícula por nivel	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación	
		No.	%	No.	%	No.	%		



3A	121	103	85.12	4	3.31	2	1.65	90.08
3C	76	62	81.58	2	2.63	11	14.47	98.68
4B	98	90	91.84	5	5.10	2	2.04	98.98
5A	89	69	77.53	18	20.22	0	0	97.75

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

El CAAL tiene registrados a la fecha 127 estudiantes de la FIME, de los cuales la distribución por carrera es de 74 de IME, 21 de ICE y 32 de ISC. En relación al semestre enero - julio 2013, 118 alumnos asistieron a este centro de lenguas, 65 del PE IME, 21 de ICE y 32 de ISC.

La academia de profesores de inglés, maneja como lineamiento interno la asistencia activa de los estudiantes en el CAAL, dado que las actividades que se realizan son un fuerte apoyo para el aprendizaje de los estudiantes, donde pueden desarrollar entre otras habilidades, el diálogo en el idioma inglés.

Asistencia al CAAL		
Programa educativo	Estudiantes	
	No.	%
Ingeniero Mecánico Electricista	139	33.02
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	42	24.56
Ingeniero en Sistemas Computacionales	64	21.84
Maestría en Ingeniería	0	0
Ingeniero en Mecatrónica	0	0

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

-Organización y asistencia a de eventos académicos, culturales y deportivos.

Los beneficios recibidos por parte de la comunidad estudiantil de la DES se basan principalmente en apoyos para viajes de estudio y adquisición de uniformes deportivos, en el presente ciclo se apoyaron 3 viajes y 4 equipos deportivos.

Número de eventos académicos del Nivel Superior 2013				
Nombre del evento	Tipo de evento	Número de eventos	Número de participantes	
			Alumnos	Profesores
Exa- FIME	Académico	1	411	75
Torneo relámpago	Deportivo	1	118	20
Torneo de bienvenida	Deportivo	2	73	20
SIRCOM 2013	Académico	3	1650	75
Semana mundial del espacio	Académico	1	700	75
Tecno FIME	Académico	3	700	75

Activación física	Deportivo	2	100	2
Convite musical	Cultural	1	400	30
Torneo de basket bol	Deportivo	1	50	6
ISUM 2013	Académico	1	120	1
Total		16	4322	379

Viajes de estudios

Viajes de Estudio por Programa Educativo 2013						
Fecha	Objetivo	PE	Fuente de Financiamiento	Costo	Destino	No. de alumnos
2013-03-15	Reafirmar los conocimientos adquiridos en el aula	Ingeniero Mecánico Electricista	Recursos propios	9600	Local	200
2013-04-11	Reafirmar los conocimientos adquiridos en el aula	Ingeniero Mecánico Electricista	Recursos propios	9600	Local	200
2013-05-24	Reafirmar los conocimientos adquiridos en el aula	Ingeniero Mecánico Electricista	Recursos propios	9600	Local	200
2013-09-06	Reafirmar los conocimientos adquiridos en el aula	Ingeniero Mecánico Electricista	Recursos propios	9600	Local	200
2013-08-30	Reafirmar los conocimientos adquiridos en el aula	Ingeniero Mecánico Electricista	Recursos propios	9600	Local	200
2013-05-16	Reafirmar los conocimientos adquiridos en el aula	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Recursos propios	2000	Nacional	40
2013-10-11	Reafirmar los conocimientos adquiridos en el aula	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Recursos propios	2000	Nacional	40
2013-05-24	Reafirmar los conocimientos adquiridos en el aula	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Sin costo	0	Local	35

2013-10-17	Reafirmar los conocimientos adquiridos en el aula	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Sin costo	0	Local	35
Total						

II.VII Verano de la investigación

La principal fortaleza de este programa es la capacidad que tienen los profesores investigadores de la FIME para poder transmitir conocimientos científicos a los estudiantes que llegan de otras instituciones con deseos de absorber toda esta información. Además, permite ver el nivel de los otros centros educativos y realizar una retroalimentación sobre las temáticas del plan de estudios de la Facultad.

Las aportaciones que se tuvieron en este verano de 2013 fue la incorporación de 22 estudiantes que trabajaron en proyectos de investigación con resultados muy satisfactorios. Cabe señalar que el tiempo de seis semanas para la realización de esta actividad resulta muy corto, y que sería conveniente extenderse al menos a tres meses. De igual forma, es necesario difundir este programa en el propio plantel, para que estudiantes de FIME participen en otras IES y aprendan de este tipo de experiencias.

Verano de la Investigación - 2013			
Programa Educativo	Número de estudiantes	Universidad receptora ó Centro de investigación	Proyecto
Ingeniero Mecánico Electricista	3	Universidad de Colima - Instituto Politécnico Nacional Universidad de Colima - Instituto Tecnológico de Tepic	Modelado de un Biodigestor Utilizando el Método de Elemento Finito. Energética de Electrodomésticos. Eficiencia Energética en Sistemas de Iluminación.
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	4	Universidad de Colima - Instituto Politécnico - Instituto Tecnológico de Tepic - Universidad Autónoma de Nayarit - Centro Universitario de los Lagos	Análisis y Clasificación de Señales Cardíacas para la Detección de Enfermedades Crónicas (2). Diseño de un sistema para llenado de botellas controlado por MCU (1). Diseño de un display de datos personales para personas con pérdida de memoria (1).
Ingeniero en Sistemas Computacionales	15	Universidad de Colima - Instituto Politécnico - Instituto Tecnológico de Tepic - Instituto Tecnológico Purepecha -	Diversos proyectos relacionados con el área de robótica, visión artificial y computación (15).
Maestría en Ingeniería	0		

Ingeniero en Mecatrónica	0		
Total	22		

II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo

En el campus Coquimatlán, Delegación no. 4 se cuenta con el módulo de Prevenimss a cargo de la Dra. Isis Alejandra Gutiérrez Jaime, quien ha sido la responsable de todo lo relacionado a campañas de salud y vacunación en el plantel, junto con la Enfermera Guadalupe Leticia Álvarez Gómez. Contar con este servicio permite una atención oportuna a los estudiantes y personal en general en términos de salud, así como en la presencia de contingencias epidemiológicas de enfermedades de importancia nacional y mundial.

La creación del programa de servicios médicos ha beneficiado en: realizar un 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 registros de acciones preventivas en la cartilla de salud; elaboración del Examen Médico Automatizado (EMA), a todo el alumno de nuevo ingreso, el cual ayuda a detectar factores de riesgo y enfermedades en los estudiantes; capacitación de los comités de salud con reuniones mensuales; atención de urgencias leves, se han suturado aproximadamente 6 personas de toda la delegación, así como colocación de yesos y vendajes; y sobre todo la atención oportuna y orientación de los alumnos y personal en general en contingencia y en enfermedades generales.

Se atendieron 1525 consultas médicas, por diversos signos y síntomas, entre los cuales son rinofaringitis, amigdalitis, otitis, conjuntivitis, cefáleas, gastroenteritis, gastritis, colitis, hipotensión y cólico menstrual. Se dieron 280 consultas de planificación familiar, de los cuales a 240 se les otorgaron preservativos (720 condones en total) y al resto tabletas e inyecciones. En el caso del plantel FIME, se atendieron 432 pacientes.

II.IX Becas

Las becas obtenidas por los estudiantes en los ciclos escolares agosto 2012 - enero 2013 y enero - julio 2013, han beneficiado a 128 alumnos. La mayor cantidad de apoyos vienen de PRONABES con 105 becas, 20 de excelencia académica, 1 de coca cola - sorteos loro, 1 de Roberto Rocca Education Program y 1 más de Roberto Rocca Education Program - sorteos loro. Adicionalmente se recibieron apoyos de Becarte me late para 64 hombres y 6 mujeres, en el ciclo escolar agosto 2013 - enero 2014.

Apoyos a estudiantes de Profesional Asociado y Licenciatura								
Tipo de Beca	Agosto 2012- Enero 2013		Total	%	Enero - Julio 2013		Total	%
	H	M			H	M		
Excelencia	10	0	10	0	10	0	10	2.27
Inscripción	1	0	1	0	1	0	1	0.23
PRONABES	50	4	54	0	47	7	54	12.24
Coca-Cola	0	0	0	0	0	0	0	0
Peña Colorada	0	0	0	0	0	0	0	0
Roberto Rocca Education	1	0	1	0	0	0	0	0



Programa									
Grupo ALPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fideicomiso de Apoyo Estudiantil	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coca Cola-Sorteos Loro	1	0	1	0	1	0	1	0.23	
Grupo ALPE-Sorteos Loro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roberto Rocca Education Program-Sorteos Loro	1	0	1	0	1	0	1	0.23	
Otras	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	64	4	68	0	60	7	67	15.19	

Apoyos a estudiantes Posgrado									
Tipo de Beca	Agosto 2012- Enero 2013			%	Enero - Julio 2013			%	Total de becas
	H	M	Total		H	M	Total		
Juan Garcia Ramos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Relaciones Exteriores	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONACYT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PROMEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fulbright	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Becas mixtas CONACYT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AUIP	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundación Carolina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras									
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0

II.X Programa de Estudiantes Voluntarios Universitarios (EVUC)



El programa se encuentra en etapa de difusión entre los alumnos de FIME, esperando lograr conciencia en ellos sobre la importancia de participar en este tipo de programas donde se puede apoyar a la comunidad. A la fecha, se asignó 1 PTC como responsable de esta actividad, se ha empezado a despertar el interés entre los estudiantes y se han estado estudiando algunas propuestas de proyectos.

II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes

Este año culminó la movilidad de 1 estudiante de IME, su estancia duró 2 ciclos escolares en Francia (INSA Stransburgo) con resultados satisfactorios, ya que acreditó todas las materias cursadas. El alumno se incorporó a FIME en el mes de agosto. De igual forma se cuenta con 3 estudiantes provenientes de IES extranjeras: 2 de la Universidad de León en España (hombre y mujer) y 1 mujer de la Universidad de Santo Tomás en Colombia.

Es importante fomentar los esquemas de movilidad estudiantil para recibir un mayor número de alumnos en la DES, así como incrementar la cantidad de beneficiados del propio plantel en cuestiones de movilidad Nacional e Internacional. Es necesario que las dependencias involucradas en este programa den a conocer directamente a los estudiantes los beneficios adquiridos al utilizar estas oportunidades académicas.

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

Las actividades que realizan los estudiantes para la acreditación del servicio social universitario, consisten en donaciones en especie, tales como: papelería, pintura y material para esta actividad, juguetes para casas hogares, material didáctico para los niños del Mirador de la Cumbre, donación de sangre y apoyando en el mantenimiento de las instalaciones del plantel. Aunado a ello, se tienen estudiantes que apoyan al profesorado en actividades académicas y de investigación.

Con respecto al servicio social constitucional, la mayoría de los estudiantes lo realizan dentro de la misma institución y en el sector público. Mientras que la práctica profesional, la llevan a cabo en mayor medida en el sector privado y en el sector educativo, en apoyo de las dependencias universitarias.

Estudiantes en Servicio Social Constitucional y Práctica Profesional 2013						
SCC/PP	Sector educativo		Sector privado	Sector público	Sector social	Total de estudiantes
	En la propia institución	En otras instituciones educativas				
Servicio Social Constitucional	62	8	0	28	4	102
Práctica Profesional	20	5	42	16	3	86

II.XIII Educación continua

Por parte del programa de educación continua en el plantel, se ha visto la necesidad de ofertar cursos y talleres extracurriculares que complementen la formación de los estudiantes. Así mismo, brindar capacitación a la sociedad a través de la vinculación con el sector social.



Programa de Educación Continua - 2013												
Tipo	Nombre del evento	Fecha de realización	Colaboración con pares de:					Fuente de financiamiento	Monto invertido	Número de participantes		
			La misma DES	Otras UAs o DES	Otras IES	ORG no gubernamental	Colegios de profesionales			Estudiantes	Egresados	Público en general
Curso Taller	Mediciones Eléctricas en Tiempo Real	2000-11-30	x					Ninguna	0	9	0	0
Curso Taller	Aire Acondicionado y Refrigeración Básico	2000-11-30	x					Ninguna	0	11	0	0
Curso Taller	Mantenimiento de Equipos de Aire Acondicionado	2000-11-30	x					Ninguna	0	7	0	0
Curso Taller	Aprendiendo ACCESS 2010	2000-11-30	x					Ninguna	0	7	0	0
Curso Taller	ANSYS WORKBENCH	2000-11-30	x					Ninguna	0	8	0	0
Curso Taller	Tarifas Eléctricas	2000-11-30	x					Ninguna	0	11	0	0
Diplomado	Sistemas Energéticos	2000-11-30	x					Ninguna	0	0	16	0
Conferencias	Ciclo de conferencias	2000-11-30	x					Ninguna	0	0	89	0
Curso Taller	AutoCAD 2014 TECNOFIM E	2000-11-30	x					Ninguna	0	0	15	0
Curso Taller	DIALUX	2000-11-30	x					Ninguna	0	0	15	0
Total								\$ 0.00	53	135		

Programa de Educación Continua - Alcance y Temática - 2013		
Nombre del evento	Temas centrales del	Alcance del evento



	evento	Internacional	Nacional	Local
Total: 0				

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

La FIME realizó varios eventos para promocionar en los estudiantes la ciencia y tecnología, la cultura, manifestaciones artísticas y eventos deportivos. Se organizó el SIRCOM 2013, en trabajo en conjunto con otras facultades de la misma institución y los Institutos Tecnológicos de Colima y Ciudad Guzmán. Dentro del mismo programa, se llevó a cabo la presentación de la Rondalla y el grupo Cantares de la Universidad de Colima.

Otro evento similar fue las Conferencias por un Futuro y Desarrollo Sustentable, que el FIDE y la CFE, en conjunto con la FIME, organizaron en el mes de septiembre y donde participaron sólo estudiantes de la carrera IME, por el tipo de contenidos y la disponibilidad de espacio.

De igual forma se llevó a cabo La Semana mundial del Espacio en el mes de octubre, en donde se impartieron conferencias y se realizó un concurso de lanzamiento de cohetes, contando con la participación de estudiantes del Instituto Tecnológico de Colima y de la propia FIME.

Se efectuó el evento motivacional ExaFIME 2013 en las instalaciones del plantel, donde se contó con la participación de 4 egresados exitosos que contaron sus experiencias profesional en el campo laboral y que motivaron a los estudiantes a tomar conciencia de su formación; en aspectos de habilidades, actitudes y valores. Dentro del mismo evento, se llevó a cabo un pánel con empresarios, el cual fue organizado por PROLIDEH de la UdeC, con el objetivo de dar a conocer a los estudiantes las capacidades, habilidades y actitudes que las empresas requieren de los recién egresados.

En el mes de noviembre se llevará a cabo TecnoFIME, evento con actividades de tipo cultural y deportivo, así como la impartición de talleres para los estudiantes con temáticas que ellos mismos han solicitado.

Con respecto a actividades de corte artístico, la dirección de Difusión Cultural llevó al plantel un convite por motivo del día de la amistad, con demostración de baile en distintos géneros musicales. Por su parte, el plantel sigue con el programa semestral del ciclo de cine FIMEpolis, donde se proyectan películas de diversos géneros cinematográficos las cuales son sometidas a votación por los mismos estudiantes.

Una actividad reciente y de tipo deportivo es el Bicibús a Coquimatlán, una iniciativa de la FIME por el desarrollo sustentable, utilizando la bicicleta como medio de transporte para disminuir la contaminación y fomentar la activación física. A la fecha son pocos los estudiantes que participan, sin embargo se espera que con la construcción de una ciclo vía en la cual participarían los 3 Ayuntamientos involucrados en el trayecto al campus (Colima, Coquimatlán y Villa de Álvarez), la SEMARNAT, CFE y la UdeC; se aumente el número de personas beneficiadas.

Finalmente, la sociedad de alumnos ha desarrollado varios torneos deportivos para fomentar el deporte y la convivencia entre los estudiantes.

Eventos	Técnico Científicos	Artístico Culturales	Deportivos	Total			
				Eventos	Alumnos Participantes		
					H	M	Total
Conferencias	4	0	0	4	2758	182	2940



Exhibiciones	0	4	0	4	734	58	792
Exposiciones	0	0	0	0	0	0	0
Talleres	0	0	0	0	0	0	0
Musicales	0	0	0	0	0	0	0
Obras de teatro	0	0	0	0	0	0	0
Danza	0	0	0	0	0	0	0
Festivales	0	0	0	0	0	0	0
Torneos	0	0	8	8	829	27	856
Maratones	0	0	0	0	0	0	0
Clubes	0	1	1	2	0	0	0
Total	4	5	9	18	4321	267	4588

Acreditación de actividades culturales y deportivas en periodo ordinario								
No. de alumnos inscritos			No. de alumnos acreditados			% de acreditación		
Agosto 2012 - Enero 2013	Enero - Julio 2013	Total	Agosto 2012 - Enero 2013	Enero - Julio 2013	Total	Agosto 2012 - Enero 2013	Enero - Julio 2013	Total
504	413	917	443	371	814	87.9%	89.83%	88.77%

Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa

III.I Programas educativos

Los 3 PE de nivel licenciatura de FIME, fueron acreditados en el año 2005 y reacreditados en el 2011, por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) en IME e ICE y por el Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación (CONAIC) para ISC. En dichos dictámenes se emitieron mínimas recomendaciones, las cuales están siendo atendidas, sin embargo la mayoría de ellas no competen directamente al plantel. Un cambio reciente es la apertura de la carrera Ingeniería en Mecatrónica (IM), la cual dio inicio con 2 grupos de primer semestre y en donde habrá de esperar a que egrese la primer generación para iniciar con la evaluación del PE por parte de los CIEES.

Reconocimiento de la Calidad de los Programas Educativos de Profesional Asociado y Licenciatura 2013										
Programa Educativo	Evaluable		Evaluado por CIEES		Nivel otorgado CIEES	Fecha de evaluación	Acreditado		Organismo acreditador	Fecha de acreditación
	Si	No	Sí	No			Si	No		
Ingeniero Mecánico Electricista	x		x		1		x		CACEI	8/Feb/11
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	x		x		1		x		CACEI	8/Feb/11
Ingeniero en Mecatrónica	x			x						
Ingeniero en	x		x		1		x		CONAIC	1/Jul/11

Sistemas Computacionales										
Maestría en Ingeniería								x	CONACyT	

El Programa Maestría en Ingeniería fue evaluado como Programa de Calidad de Reciente Creación por CONACyT en 2010. En el primer semestre de 2012 se realizó la evaluación para obtener el grado de En Desarrollo, con resultado negativo. Esto se debió, principalmente, a una tasa muy baja de graduados en tiempo.

La comisión del Programa pretende participar en la primera convocatoria del 2014 para recuperar el reconocimiento ante el CONACyT como programa en Desarrollo. Para esto se han implementado estrategias de seguimiento que permitan incrementar el número de graduados en tiempo, así como aumentar el número de trabajos publicados en conjunto profesores y alumnos participantes.

Reconocimiento del Programa Nacional de Posgrado de Calidad 2013							
Programa educativo	No reconocido en el PNPC	Calidad del PE					Año de ingreso
		PNP		PFC			
		Competencia Internacional	Consolidado	En desarrollo	Reciente creación		
Ingeniero Mecánico Electricista							
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica							
Ingeniero en Mecatrónica							
Ingeniero en Sistemas Computacionales							
Maestría en Ingeniería	x						

III.II Evaluación y actualización curricular

La última reestructuración curricular de los PE de licenciatura, se dio en el 2005 (IME e ICE) y en el 2006 (ISC). De tal forma, que fue necesario iniciar con las reuniones de comité curricular y academias, con el propósito de hacer la evaluación global de los planes de estudio. En los cuales se lleva poco avance y por lo tanto es una actividad prioritaria dentro del plantel.

Cabe señalar que ICE es el PE con mayor avance en su reestructuración curricular, dado que la academia ya cuenta con su propuesta fundamentada, tomando como referencia los lineamientos del CDIO y el ABET.

Con respecto a la MI, el 9 de mayo de 2013 se aprobó el Plan de Estudios actualizado por el H. Consejo Universitario. La actualización se realizó como respuesta a la rapidez con que se están generando de nuevos

conocimientos así como el veloz desarrollo tecnológico de las diferentes áreas de la Ingeniería en los últimos años. Esto requiere adecuar los programas constantemente para realizar proyectos de investigación de frontera. Por esta razón el PE Maestría en Ingeniería modifica el nombre de tres LGAC y agrega materias optativas que permitan profundizar en el conocimientos de las diferentes áreas.

Dentro de los cambios más importantes es que el plan contempla 4 materias como obligatorias, y el resto de créditos - de los 92 créditos requeridos para egreso - se cubrirán con materias optativas. Esto le da una gran flexibilidad al programa así como un carácter multidisciplinario. Además se agregaron dos materias de Tópicos Selectos con lo que se promueve la movilidad de estudiantes en la que se cursen materias.

Evaluación y Actualización Curricular 2013					
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
Ingeniero Mecánico Electricista		25	Sí	Sí	Sí
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica		50	Sí	Sí	Sí
Ingeniero en Mecatrónica					
Ingeniero en Sistemas Computacionales		10	Sí	Sí	Sí
Maestría en Ingeniería	2013-05-09	100	Sí	Sí	No

Creación o liquidación de PE 2013	
	Nombre del Programa Educativo
Nuevos	Ingeniería en Mecatrónica
Liquidados	

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

Gracias al uso de internet y las nuevas tecnologías, un grupo de profesores han estado utilizando video conferencias como estrategias de enseñanza alternativas a lo tradicionalmente realizado en clases, así como la realización de videos interactivos relacionados con las temáticas vistas en clase.

Es importante señalar el trabajo que se ha realizado entre los profesores de inglés, quienes utilizan el CAAL como un apoyo complementario donde se canaliza a los estudiantes conforme sus necesidades particulares. De igual forma, se están vinculando los conocimientos del idioma con los contenidos de las materias, a fin de que el estudiante ponga en práctica la terminología de la ingeniería, mediante la lectura de artículos en inglés, debates





y la redacción de documentos breves sobre el trabajo efectuado en sus clases; para lo cual PTC y PA han trabajado colaborativamente con los profesores de dicha materia.

En el caso de ICE e IM, la forma en la que se trabaja es con proyectos integradores; en ICE en algunos semestres escolares, mientras que en IM en todos los ciclos. Sin un seguimiento bien fundamentado, se percibe que los resultados son satisfactorios para el estudiantado, ya que ponen en práctica los temas vistos en todas las materias de un mismo semestre.

En IME, actualmente se desarrolla un proyecto de innovación docente con la aplicación del AC en la materia de cálculo diferencial e integral, del cual se lleva un seguimiento controlado y del que se analizarán los resultados, para difundirlos en el plantel y poder involucrar a más profesores en la utilización de esta estrategia didáctica.

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

Actualmente se trabaja en la reestructuración curricular de 3 PE de licenciatura (IME, ICE, ISC), en ellos se analizan la pertinencia de los contenidos conforme las necesidades del campo laboral y de la sociedad, con el propósito de incorporar en el currículum conocimientos orientados a brindar una educación ambiental y promover el desarrollo sustentable. Mientras tanto, en los planes de estudio vigentes, se trabajan proyectos de investigación y concursos con este tipo de temáticas donde participan profesores y alumnos.

Otras acciones que promueven este desarrollo sustentable y una educación ambiental, han sido el SIRCOM 2013 y, las Conferencias por un Futuro y Desarrollo Sustentable organizado por el programa FIDE; cuyas temáticas tienen la intención de motivar y crear conciencia en los estudiantes hacia el cuidado del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales.

Finalmente se realiza el Bicibús a Coquimatlán, donde un grupo de profesores y estudiantes se transportan en bicicleta hacia el campus universitario, con ello se fomenta el uso de la bici como un medio de transporte para disminuir la contaminación ambiental y fomentar la activación física de los estudiantes y profesores que participan. Complementario a ello, se está gestionando la construcción de una ciclo vía en conjunto con dependencias de índole federal (SEMARNAT y CFE) y estatal (Ayuntamientos de Colima, Coquimatlán y Villa de Álvarez), para facilitar esta actividad y dar mayor seguridad a las personas que practican el ciclismo.

III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

3 de los 4 CA de la DES están trabajando actualmente en la formación de redes de investigación con instituciones nacionales de las cuales se puede mencionar a la UABC, el IPN, UNAM, CICESE, UAZ, UdeG, UAQro; en el ámbito internacional, se tienen Universidades de España, Colombia, Costa Rica, Argentina, Francia, EUA. Mientras que el CA restante, está en el proceso de formación de redes, sin embargo realiza actividades de cooperación académica no formal.

III.VI Avances en la competitividad académica

La tasa de retención por cohorte generacional del primer al segundo año, es mayor en el PE IME 69.69% (89.39 dato en bruto), seguido de ISC con 64.81% (66.66 global) y en último lugar ICE con 55.88% (58.82 bruto),



donde la mayoría de los estudiantes que abandonan su formación, corresponden a motivos de tipo vocacional y personal, que limitan la continuación de los estudios de los alumnos de nuevo ingreso (4 vocacionales en IME y 2 en ICE; 1 personal en IME y 1 en ISC).

La eficiencia terminal por cohorte es baja y existe una diferencia significativa entre los 3 PE de licenciatura. Los datos por cohorte generacional son 28.16 en IME (49.20 global), 44.68 en ICE (57.44 global) y 57.57 en ISC (62.12 global); donde se observa que en IME se cuenta con más estudiantes como repetidores o rezagados de su cohorte generacional y lo cual es un motivo de análisis dentro de la academia y el comité curricular de dicho PE.

A la fecha, los índices de titulación por cohorte y bruto son bajos. En el caso de IME, egresados en el mes de enero, sólo se han titulado 8 personas (7 de la cohorte y 1 global). En ICE e ISC, recién egresados en el mes de julio, sólo se han titulado 1 persona por PE de la cohorte generacional. Para mejorar estos resultados, el plantel ha gestionado recursos económicos ante el PIFI, para apoyar económicamente a los recién egresados que acrediten el EGEL CENEVAL, así como el apoyo para la impresión y empastado de tesis para quienes elijan esta opción de titulación.

Por otro lado, el índice de satisfacción de los estudiantes ha ido a la baja en la carrera IME e ISC, ya que los resultados no alcanzan el valor del 80%. Esta situación indica un foco de atención para trabajar más de cerca con los estudiantes, tanto del personal docente como del directivo del plantel.

Los índices de satisfacción de egresados, corresponden a las generaciones egresadas en el 2011 en los PE de ICE e ISC; en el caso de IME, son datos de la generación 2010, ya que no se contó con muestra suficiente para la encuesta de seguimiento de egresados del mismo año. Los resultados arrojados son satisfactorios, pues los índices de satisfacción están por arriba del 83%.

Indicadores de competitividad académica PA y Lic. 2013							
Programas Educativos de PA y Licenciatura	Tasa de retención de 1° a 3°	Eficiencia terminal por cohorte	Eficiencia de titulación por cohorte	Eficiencia terminal global	Eficiencia de titulación global	Índice de satisfacción de:	
						Estudiantes	Egresados
Ingeniero Mecánico Electricista	69.69	28.16	9.85	49.29	11.26	79	90.7
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	55.88	44.68	2.13	57.44	2.13	84.8	83.3
Ingeniero en Sistemas Computacionales	64.81	57.57	1.52	62.12	1.52	74	86.5
Ingeniero en Mecatrónica	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Promedio de PA y Licenciatura	47.6	32.6	3.38	42.21	3.73	59.45	65.13

En relación al aprovechamiento escolar de los estudiantes de FIME del nivel licenciatura, son pocos los estudiantes que aprueban la totalidad de las materias en periodo ordinario, la mayoría logra acreditar las asignaturas presentando evaluaciones extraordinarias y de regularización.



En el semestre agosto 2012 - enero 2013, haciendo un análisis comparativo de los 3 PE, el mayor porcentaje de aprobación se tiene en ISC (90.63%), seguido de ICE (75.53%) e IME (71.14%) respectivamente.

Una estrategia de mejora implementada ha sido la impartición de cursos de nivelación en las materias objeto de atención por alta reprobación. Mas es necesario trabajar en los estudiantes aspectos como administración del tiempo y hábitos de estudio, así como mejorar el programa institucional de tutoría personalizada.

De igual forma, se empieza a trabajar en los grupos donde se generan situaciones académicas irregulares, a fin de detectar los aspectos por mejorar y establecer mecanismos de prevención de conflictos escolares; en esta estrategia participan los coordinadores de área, la asesora pedagógica y la orientadora educativa, además de los profesores y estudiantes involucrados.

En el semestre enero - julio 2013, el aprovechamiento escolar es similar al ciclo anterior, haciendo un análisis comparativo de los 3 PE, el mayor porcentaje de aprobación se tiene en ICE con un 84.52%, seguido de ISC con 84.25% e IME con 77.6%.

Aprobación Escolar. Semestre Agosto 2012 - Enero 2013 Profesional Asociado y Licenciatura								
PE de: Profesional Asociado y Licenciatura	Matrícula por semestre	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
Ingeniero Mecánico Electricista	246	106	43.09%	25	10.16%	44	17.89%	71.14%
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	94	36	38.3%	12	12.77%	23	24.47%	75.53%
Ingeniero en Sistemas Computacionales	160	89	55.63%	28	17.5%	28	17.5%	90.63%
Ingeniero en Mecatrónica	0	0		0		0		
Promedio de Profesional Asociado y Licenciatura	500	231	34.26%	65	10.11%	95	14.97%	59.33%

Aprobación Escolar. Semestre Agosto 2012 - Enero 2013 Posgrado			
PE de: Posgrado	Matrícula por semestre	Ordinario	
		No.	%
Maestría en Ingeniería	0	0	
Promedio de Posgrado	0	0	0%

Aprobación Escolar. Semestre Enero 2013 - Julio 2013 Profesional Asociado y Licenciatura								
PE de: Profesional	Matrícula por	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	



Asociado y Licenciatura	semestre							
Ingeniero Mecánico Electricista	183	38	20.77%	33	18.03%	71	38.8%	77.6%
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	84	49	58.33%	15	17.86%	7	8.33%	84.52%
Ingeniero en Sistemas Computacionales	146	63	43.15%	34	23.29%	26	17.81%	84.25%
Ingeniero en Mecatrónica	0	0		0		0		
Promedio de Profesional Asociado y Licenciatura	413	150	30.56%	82	14.8%	104	16.24%	61.59%

Aprobación Escolar. Semestre Enero 2013 - Julio 2013 Posgrado			
PE de: Posgrado	Matrícula por semestre	Ordinario	
		No.	%
Maestría en Ingeniería	28	0	0%
Promedio de Posgrado	28	0	0%

El porcentaje de aprobación de los 3 PE de licenciatura es del 81%, el 11% de los alumnos reprobaron y el 9% abandonaron los estudios por razones de tipo personal y vocacional.

Concentrado de indicadores de rendimiento académico 2013 Profesional Asociado, Licenciatura y Posgrado			
Nivel Educativo	Promedio anualizado - Agosto 2012-Julio 2013		
	% Aprobación	% Reprobación	% Deserción
Profesional Asociado	0	0	0
Licenciatura	81	11	9
Posgrado	0	0	0

III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura

Los resultados del EGEL de la carrera IME, corresponden a la generación egresada en el 2012, ya que la generación 2013 presentará su examen en el mes de noviembre. Los datos del PE ICE, incluyen a 2 egresados del año 2012 que presentaron nuevamente la evaluación, de los cuales 1 obtuvo resultado satisfactorio. Finalmente, en la carrera ISC también se incluye el dato de un egresado del año 2011, que en esta ocasión consiguió su desempeño sobresaliente.

El resultado general de la tabla, muestra que la mayoría de los alumnos obtuvieron menos de 999 puntos (66.35%). En este rubro, por PE se tiene el siguiente porcentaje: IME 73.53%, ICE 76.77% e ISC 48.84%. En cuanto al desempeño satisfactorio la proporción es de 26.58%: en IME con 23.53%, ICE 16.67% e ISC 39.53%. Finalmente en el desempeño sobresaliente el índice equivale al 7.08%: IME 2.94%, ICE 6.67% e ISC 11.63%.

Resultados del EGEL, por Programa Educativo. 2013			
Programa Educativo	Resultados	Número de sustentantes	%
Ingeniero Mecánico Electricista	Menos de 999 puntos	25	73.53%
	T. Desempeño Satisfactorio	8	23.53%
	T. Desempeño Sobresaliente	1	2.94%
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Menos de 999 puntos	23	76.67%
	T. Desempeño Satisfactorio	5	16.67%
	T. Desempeño Sobresaliente	2	6.67%
Ingeniero en Sistemas Computacionales	Menos de 999 puntos	21	48.84%
	T. Desempeño Satisfactorio	17	39.53%
	T. Desempeño Sobresaliente	5	11.63%
Ingeniero en Mecatrónica	Menos de 999 puntos	0	0%
	T. Desempeño Satisfactorio	0	0%
	T. Desempeño Sobresaliente	0	0%
Total del Plantel	Menos de 999 puntos	69	66.35%
	T. Desempeño Satisfactorio	30	26.58%
	T. Desempeño Sobresaliente	8	7.08%

III.VII Prácticas de talleres y laboratorios

La cantidad de prácticas programadas en el ciclo Agosto 2012 - enero 2013 fue de 610, de las cuales se realizaron 518, obteniendo con ello una eficiencia del 84.9%. En el periodo Enero - julio 2013, se programaron en total 562 prácticas y se realizaron 478, arrojando una eficiencia del 85.05%. Este resultado se considera satisfactorio, sin embargo, puede mejorarse para estrechar la relación de la teoría con la práctica en el proceso de aprendizaje.

Cabe señalar que no todas las prácticas de talleres y laboratorios alcanzan a realizarse por falta de tiempo, algunos profesores las llevan a cabo pero no las reportan, además unos maestros quisieron reportar pero el tiempo se les había terminado ya que habían cerrado el sistema de captura de práctica. Además es necesario mejorar la planeación del curso para poder realizar todas las prácticas.

III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo



Debido a que los 5 PE que se imparten en la DES están relacionadas a las TIC`S, tanto profesores como estudiantes utilizan de manera constante estas herramientas para la impartición de la cátedra formal, tales como: video conferencias, chat, redes sociales, páginas web, software especializado, internet, CIAM, plataformas (EVPRACTIS y EDUC).

III.IX Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos

Instituciones u organismos con convenios de colaboración		
Formales	Nombre	Principales actividades
Local		
Nacional	MPI Agencia Espacial Mexicana MOVISTAR	Se consiguieron una patente y un modelo de utilidad. Se esta colaborando con la AEM, Participaron con conferencias magistrales en el SIRCOM.
Regional	API Manzanillo.	Se realizaron platicas con API para ofrecerles un Diagnóstico Energético, se esta en la fase de cotización.
Internacional		
Total Formales	4	

Instituciones u organismos SIN convenios de colaboración		
Sin Convenio	Nombre	Principales actividades
Local	Secretaría de Comunicaciones y Transportes Telecomm Ayuntamiento de Colima Ayuntamiento de Villa de Álvarez Ayuntamiento de Cuauhtémoc BODESA (Mueblería el Bodegón y la Marina) Instituto Tecnológico de Colima	Diagnóstico energético a los edificios de la secretaria en el estado. Análisis de riesgo en las instalaciones eléctricas en los inmuebles de la SST en el estado y sus alrededores. Se realizaron pláticas con Telecomm, Ayuntamiento de Colima, Villa de Álvarez y Cuauhtémoc para ofrecerles un diagnóstico energético, se está en la fase de cotización. Con el Ayuntamiento de Colima se trabaja en un proyecto para iluminación en parques y jardines con energía solar. Con la empresa BODESA se les está ofreciendo los servicios de diagnósticos energéticos y de proyectos de energías alternativas, se procederá a cotizarles para una tienda del municipio de Villa de Álvarez. Con el ITC se ha colaborado durante los



		últimos 3 años de manera conjunta para llevar a cabo el SIRCOM.
Nacional	SEMARNAT Delegación Colima. SENER. Dirección General de Puertos y Marina Mercante	En SEMARNAT se tienen pláticas con el delegado para ofrecer los servicios de diagnósticos energéticos en sus instalaciones. Se está en pláticas con la Secretaría de Energía para realizar un convenio. De igual forma con la Dirección General de Puertos y Marina Mercante con la intención de ofrecerles servicios para los diagnósticos energéticos en las instalaciones de la API.
Regional	Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán	Se están realizando reuniones de trabajo con este instituto con el fin de estrechar lazos de amistad y colaboración. Durante los últimos 3 años se trabajó en conjunto para la realización del SIRCOM.
Internacional		
Total SIN convenio		10

Acciones de vinculación con sectores sociales y productivos

Nombre del programa de vinculación	No. de participantes	
	Profesores	Estudiantes
Diagnóstico energético a los edificios de la secretaría en el estado.0	0	6
Análisis de riesgo en las instalaciones eléctricas en los inmuebles de la SCT en el estado y sus alrededores.	5	6
Diagnósticos energéticos BODESA	4	0
Tecnológico de Colima y Cd. Guzmán SIRCOM 2013	15	20
Proyecto para iluminación en parques y jardines con energía solar.	6	18

Proyectos de vinculación 2013

Áreas	Investigación y Desarrollo	Asesoría Técnica	Práctica profesional	Educación continua	Servicio social	Otro	Total
Sector Público	2	2	61	1	102	0	168
Microempresas	0	0	0	0	0	0	0





Pequeñas empresas	1	2	0	0	0	0	3
Medianas empresas	0	0	0	0	0	0	0
Grandes empresas	1	0	0	0	0	0	1
Total	4	4	61	1	102	0	172

III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento

Infraestructura académica del Plantel. 2013								
	Aulas		Laboratorios		Centro de computo		Talleres	
	No.	Prom	No.	Prom	No.	Prom	No.	Prom
	31	0	9	0	3	0	1	0

Se recibió en donación por parte de la Facultad de Ingeniería Civil, un torno y una fresadora mecánica. Se adquirieron 3 mesas para el laboratorio de física, equipadas con conexiones para agua, gas, aire comprimido y electricidad, así como 30 bancos de trabajo. Se adquirió un analizador de redes eléctricas, un medidor de tierras físicas, 5 equipos de cómputo, 2 lap top, 35 equipos de adquisición de sistemas de desarrollo con microcontroladores, 1 equipo switch de video, 2 monitores de 42 pulgadas LCD, 2 editores virtuales (1 de video y otro de texto), 1 generador de señales de radio frecuencia y 1 licencia para la generación de señales de un osciloscopio.



Infraestructura de cómputo				
Núm. de computadoras	Total	En operación	Descompuestas	Guardadas o en reserva
Para estudiantes	260	204	56	0
Para profesores	50	48	2	0
Para uso administrativo	22	21	1	0
Total	332	273	59	0

Infraestructura de cómputo	
Concepto	2013 Número
Número de computadoras de escritorio	332
Número de computadores portátiles	21
Número de servidores	0
Impresoras	39
Total de equipos de cómputo	392

El acervo bibliográfico que se reporta, corresponde al material adquirido en este año. Los préstamos realizados en lo que va del año son 6828, de los cuales 6494 corresponden a estudiantes (95.1%) y el resto a profesores (4.9%). Sobre los préstamos a estudiantes por PE, se dieron de la siguiente forma: 4557 IME, 753 ICE, 996 ISC y 188 IM.

Acervo por Plantel 2013	
Acervo	Número
Bibliográfico	61
Hemerográfico	0
Total	61

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	Incremento en el número de profesores que utilizan métodos de enseñanza centradas en el estudiante. Capacitación docente en competencias. Capacitación del personal docente en desarrollo humano y liderazgo. Capacitación del personal docente en trabajo de equipo.
Actividades para atender los requerimientos en materia de recursos educativos para el aprendizaje educativo.	Capacitación en el uso de TICS en la enseñanza - aprendizaje. Actualización de material y equipo de talleres y laboratorios. Mantenimiento correctivo y preventivo de la red de datos para una mejor conectividad de las aulas.
Actividades para el diseño de metodologías de apropiación del conocimiento acordes al modelo educativo	Implementación de proyectos integradores del conocimiento en diferentes niveles de los PE. Creación de grupos de trabajo en diferentes áreas del conocimiento. Participación de 2 profesores en el Diplomado de competencias docentes.



Capítulo IV. Personal

IV.I Personal académico

La planta docente de FIME que atiende los 4 PE de licenciatura y el PE de maestría, se conforma de 44 profesores por asignatura y 32 Profesores de tiempo completo; en el caso de los docentes por horas 36 son hombres y 8 mujeres, con grados de formación en licenciatura (16), especialidad (1), maestría (21) y doctorado (6). Con respecto al profesorado de tiempo completo, 32 son hombres y 2 mujeres, con estudios de maestría (18 graduados y 3 con la titulación pendiente) y 11 con doctorado. Cabe señalar que en el ciclo escolar enero - julio 2013 se jubilaron 2 PTC y a la fecha sólo se cuenta con 32.

Planta académica por tipo de contratación, género y grado académico 2013							
Género	Otros	Pasantes de Licenciatura	Profesores por Horas				Total
			Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	
Hombre	0	0	11	1	18	6	36
Mujer	0	0	5	0	3	0	8
Total	0	0	16	1	21	6	44

Profesores de Tiempo Completo							
Género	Otros	Pasantes de Licenciatura	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
Hombre	0	0	0	0	21	11	32
Mujer	0	0	0	0	2	0	2
Total	0	0	0	0	23	11	34

Actualmente 4 profesores por asignatura realizan estudios de doctorado con apoyo de beca CONACyT. 3 de ellos cursan el Doctorado en tecnologías de información en la Universidad de Guadalajara campus CUCEA y 1 en CENIDET Cuernavaca.

Profesores incorporados a estudios de posgrado y tipo de beca 2013							
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	4	0	0	0	0	0
Total	0	4	0	0	0	0	0

IV.II Reconocimiento al desempeño docente

Reconocimiento a los Mejores Docentes





La evaluación docente es un ejercicio realizado por los estudiantes de la Facultad, donde éstos emiten su calificación y comentarios respecto a todos los profesores que les imparten clase. El instrumento arroja resultados relacionados con cualidades pedagógicas y disciplinares de los docentes, mas se observa que los alumnos pueden perder objetividad al momento de evaluar, influenciados por sus calificaciones o la propia empatía con los catedráticos.

Es importante mencionar que este año se aplicó un nuevo instrumento de evaluación y que se procedió a invitar a los estudiantes a su llenado y con avisos constantes por parte del SICEUC. Los resultados fueron altamente satisfactorios, pues se contó con una participación del 93% de los estudiantes.

En general, los profesores elegidos como mejor docente por grupo, tienen en común cualidades como asistencia y puntualidad, aplicación de variadas dinámicas de grupo, uso de recursos tecnológicos, evaluación continua, dominio de la materia y compromiso docente.

Programa Educativo	Mejor Docente 2012
Ingeniero Mecánico Electricista	Carlos Escobar del Pozo
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Mónica Talía Violeta Sierra Peón
Ingeniero en Mecatrónica	No aplica
Ingeniero en Sistemas Computacionales	Luis Arvizu Amezcua
Maestría en Ingeniería	

Mejores docentes Agosto 2012 - Enero 2013			
Nombre del profesor	Programa educativo	Semestre	Grupo
Juan Pablo López Pérez	Ingeniero Mecánico Electricista	Primero	A
Pablo Armando Alcaraz Valencia	Ingeniero Mecánico Electricista	Primero	G
Juan Pablo López Pérez	Ingeniero Mecánico Electricista	Primero	H
José Manuel Flores Álvarez	Ingeniero Mecánico Electricista	Tercero	A
José Manuel Flores Álvarez	Ingeniero Mecánico Electricista	Tercero	G
José Manuel Flores Álvarez	Ingeniero Mecánico Electricista	Tercero	H
Jaime Arroyo Ledesma	Ingeniero Mecánico Electricista	Quinto	A
Pauries Pineda Urbina	Ingeniero Mecánico Electricista	Quinto	G
Jaime Arroyo Ledesma	Ingeniero Mecánico Electricista	Quinto	H
Carlos Escobar del Pozo	Ingeniero Mecánico Electricista	Septimo	A
Carlos Escobar del Pozo	Ingeniero Mecánico Electricista	Septimo	G





Mónica Talía Violeta Sierra Peón	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Primero	C
Mónica Talía Violeta Sierra Peón	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Primero	E
Efraín González Ávila	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Tercero	C
Blanca Lorena Carrillo Ávila	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Tercero	E
Sonia Martínez Camarena	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Quinto	C
Luis Daniel Benavides Sánchez	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Quinto	E
Carlos Cedillo Nakay	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Septimo	C
Alejandro Regalado Escobedo	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Septimo	E
Luis Daniel Benavides Sánchez	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Primero	B
Francisco Manuel Soto Ochoa	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Primero	D
Francisco Manuel Soto Ochoa	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Primero	F
Francisco Manuel Soto Ochoa	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Tercero	B
Miguel Ángel Zárate García	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Tercero	D
Alejandro Regalado Escobedo	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Tercero	F
César Lozano Becerra	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Quinto	B
Juan Antonio Díaz Hernández	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Quinto	D
Héctor Gustavo Guzmán Vega	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Quinto	F
Ricardo Fuentes Covarrubias	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Septimo	B





Jesús Alberto Verduzco Ramírez	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Septimo	D
Víctor Hugo Castillo Topete	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Septimo	F

Mejores docentes Enero - Julio 2013			
Nombre del profesor	Programa educativo	Semestre	Grupo
Carlos Escobar del Pozo	Ingeniero Mecánico Electricista	Segundo	A
Nery Alejandro Gálvez Deniz	Ingeniero Mecánico Electricista	Segundo	G
Alejandro Regalado Escobedo	Ingeniero Mecánico Electricista	Segundo	H
Carlos Escobar del Pozo	Ingeniero Mecánico Electricista	Cuarto	A
José Manuel Flores Álvarez	Ingeniero Mecánico Electricista	Cuarto	G
José Manuel Flores Álvarez	Ingeniero Mecánico Electricista	Cuarto	H
José Manuel Garibay Cisneros	Ingeniero Mecánico Electricista	Sexto	A
Érik Eduardo Vázquez Jiménez	Ingeniero Mecánico Electricista	Sexto	G
José Manuel Garibay Cisneros	Ingeniero Mecánico Electricista	Sexto	H
Yolanda González Romero	Ingeniero Mecánico Electricista	Octavo	A
Pauries Pineda Urbina	Ingeniero Mecánico Electricista	Octavo	G
Ramón Antonio Félix Cuadras	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Segundo	C
Alicia Armantina Gálvez Martell	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Segundo	E
Carlos Cedillo Nakay	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Cuarto	C
Mónica Talía Violeta Sierra Peón	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Cuarto	E
Elías Humberto Valencia Valencia	Ingeniero en Comunicaciones y	Sexto	C



	Electrónica		
Sonia Martínez Camarena	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Sexto	E
Alejandro Regalado Escobedo	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Octavo	C
Alejandro Regalado Escobedo	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Octavo	E
Luis Daniel Benavides Sánchez	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Segundo	B
Víctor Hugo Castillo Topete	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Segundo	D
Francisco Manuel Soto Ochoa	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Segundo	F
Andrés Gerardo Fuentes Covarrubias	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Cuarto	B
Martha Xochitl Nava Bautista	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Cuarto	D
Alejandro Regalado Escobedo	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Cuarto	F
Luis Daniel Benavides Sánchez	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Sexto	B
Jesús Alberto Verduzco Ramírez	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Sexto	D
Ricardo Fuentes Covarrubias	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Sexto	F
Martha Xochitl Nava Bautista	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Octavo	B
Miguel Ángel Zárate García	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Octavo	D
Apolinar González Potes	Ingeniero en Sistemas Computacionales	Octavo	F

Reconocimiento al desempeño de PTC

En este año, 25 hombres y 2 mujeres tienen el reconocimiento de PROMEP, 4 son SNI y 27 cuentan con ESDEPED. Esta situación impacta en los estudiantes del plantel, pues pueden participar en proyectos de investigación que dejan en los alumnos un valor agregado a su conocimiento.



Reconocimientos al desempeño académico 2013														
Perfil PROMEP			S.N.I. - S.N.C.								ESDEPED			
H	M	Total PROMEP	Hombres				Mujeres				Total SNI/SNC	H	M	Total ESDEPED
			C	I	II	III	C	I	II	III				
25	2	27	3	1							4	25	2	27



IV.III Academias

En la DES, existe una academia por cada PE que se imparte: Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica e Ingeniería en Sistemas Computacionales; y de reciente apertura, se tiene el PE de Ingeniero en Mecatrónica, del cual no ha sido creada la academia correspondiente. De igual forma se cuenta con la academia del Área Básica y la de Inglés.

La academia del PE Ingeniero Mecánico Electricista, ha tenido como productos principales la formación del comité curricular para la revisión y el análisis del plan de estudios, así como las propuestas de modificaciones en las áreas del conocimiento evaluadas por el EGEL CENEVAL. Se han analizado situaciones escolares del PE y las materias objeto de atención por alta reprobación.

En cuanto a los productos de la academia Ingeniero en Sistemas Computacionales, se crearon 9 academias por área de conocimiento: Matemáticas, Arquitectura de computadoras, Redes, Software de base, Programación e Ingeniería de software, Tratamiento de información, Interacción hombre-máquina, Inglés y Entorno social

Al interior de cada academia, se han generado algunos resultados de los cuales se puede mencionar como productos más significativos: 20 propuestas de modificación a los planes de estudios con una planeación orientada a competencias, formación del comité curricular para la revisión de la pertinencia de los PE; propuestas de modificaciones en el EGEL CENEVAL. Cabe señalar que la academia también ha participado realizando planeaciones bajo un enfoque basado en contenidos como es el Content and Language Integrated Learning (CLIL), el cual pretende enseñar una lengua extranjera (en nuestro caso particular el inglés) a través de contenidos.

Los aspectos más relevantes del trabajo en academia, radican en que se está formando una cultura de trabajo en equipo, la cual se ha formalizado. Este tipo de actividades ha permitido avanzar en la solución de una de las principales áreas de oportunidad en la DES, el trabajo en equipo.

Durante el presente año, la academia de Inglés se ha reunido en 4 ocasiones, 3 corresponden al semestre enero-julio 2013 y una en el actual agosto 2013 - enero 2014. Las principales actividades realizadas son las siguientes: planeación del semestre, unificación de criterios para evaluación; uso y unificación de las instalaciones del CAAL, análisis del índice de reprobados, realización de proyectos con otras materias, así como el uso y apoyo de material de otras áreas.

Academias integradas en Educación Superior		
Tipo de Academia	No. de sesiones	No. de participantes
Academia por materia	4	9
Academia por semestre		
Academia por PE	10	92
Academia por área de formación	20	88
Academia regional		
Total	34	189

IV.IV Movilidad de profesores





Durante el periodo de labores 2013, se ha tratado de incrementar el indicador de capacidad académica y una de las estrategias para lograr este objetivo es la movilidad de PTC y PA a fin de establecer vínculos y proyectos, así como capacitación y la participación con entidades nacionales de acreditación.

Cabe hacer mención que hubo un avance significativo en la movilidad de maestros, de 10 en el 2012 a 18 en el 2013, lo cual refleja un incremento de 8 profesores con respecto al año anterior.

Movilidad de Profesores. 2013		
Programa Educativo	Institución o evento al que asistieron	No. de profesores
Ingeniero Mecánico Electricista	XXIV Congreso Internacional de Ahorro de Energía; Seminario de Evaluación de Doctorado Interinstitucional en Arquitectura; XV Jornada de IES México 2013; Simposium Internacional de Matemáticas; Curso de Banco de Baterías y Tierras Físicas para la CFE	6
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Estancia de Investigación en el CICESE; Conferencia Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática; Curso de Banco de Baterías y Tierras Físicas para la CFE; Curso de Redes Inteligentes	4
Ingeniero en Mecatrónica		0
Ingeniero en Sistemas Computacionales	Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información; Estancia de investigación en la Universidad Rosario de Bogotá Colombia; Tercera Conferencia Internacional de Súper Cómputo; Estancia de Investigación en el CICESE; Curso de Redes Inteligentes; Curso de Metodología de la Investigación; Seminario de Titulación; Curso de Java Enterprise Edition	8
Maestría en Ingeniería		0
Total		18

IV.V Profesores visitantes



Durante el periodo reportado se contó con la participación de 10 profesores visitantes de Instituciones Nacionales y Extranjeras. Las principales actividades que llevaron a cabo fueron conferencias dirigidas a los estudiantes y profesores, proyectos de investigación en conjunto y formación de redes académicas.

Profesores visitantes 2013		
Programa Educativo	No. de Profesores	Institución de Procedencia
Ingeniero Mecánico Electricista	1	UNAM
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	3	UAZ, UABC, CICESE.
Ingeniero en Mecatrónica	0	
Ingeniero en Sistemas Computacionales	4	Universidad de Sevilla, UABC (3)
Maestría en Ingeniería	2	Universidad de Holguín
Total	10	

IV.VI Capacitación docente y actualización disciplinar

Las actividades de capacitación docente que se tuvieron este año fueron cursos, cursos-talleres, talleres y diplomados con diversidad de temas que los propios profesores eligieron. Se muestra un total de 125 capacitaciones en el plantel, de los cuales 66 corresponden a PTC y 59 a PA. Todas estas actividades son coordinadas principalmente por la Dirección General de Desarrollo del Personal Académico.

Programa de capacitación docente y actualización disciplinar - 2013						
Tipo	Nombre del evento	Fecha de realización	Fuente de Financiamiento	Monto invertido	Número de participantes	
					Profesores de Tiempo Completo	Profesores por Horas
Curso	Diseño Curricular Basado en Competencias para Programas de Ingeniería	2013-06-10			8	9
Curso	Educación basada en competencias y constructivismo	2013-01-14			23	9
Curso	en línea: Látex Básico para Generar Artículos	2013-06-17			6	1
Curso	Módulo IV: Estrategias de enseñanza-aprendizaje	2013-05-03			1	1



	activo. (SEGUNDA PARTE)- MERCEDES					
Curso	Mesa Redonda: Actualización en Diseño Industrial	2013-06-05				1
Curso-Taller	Content and Language Integrated Learning para la impartición de Contenidos en Inglés Fundamentos Teóricos y Diseño.	2013-01-21	PIFI		3	6
Curso-Taller	Evaluación del aprendizaje: elaboración de reactivos y diseño de exámenes	2013-07-23			2	
Curso-Taller	Generación de habilidades matemáticas. (Col.)	2014-01-21				1
Curso-Taller	Liderazgo y Trabajo de Equipo	2013-08-06	PIFI		8	8
Curso-Taller	Mi labor docente y sus implicaciones.	2013-06-24				3
Curso-Taller	Planificación de cursos mediante un Sistema de Gestión de Aprendizaje	2013-01-14				1
Curso-Taller	Tópicos especiales de la práctica docente	2013-08-05				1
Diplomado	Módulo 1:	2013-03-06				1





	Asesoría pedagógica y mejora del proceso E-A.					
Diplomado	Módulo 2: El modelo educativo. Comprensión teórica y derivación a la práctica.	2013-03-14				1
Diplomado	Módulo 3: Promoción de innovación docente.	2013-03-21				1
Diplomado	Módulo 4: Procesos de asesoría a docentes	2013-05-02				1
Diplomado	Módulo 5: Análisis de información y toma de decisiones (PARTE 1)	2013-05-24				1
Diplomado	Módulo 6: Organización de estrategias de mejora docente	2013-06-07				1
Diplomado	Módulo 5: Análisis de información y toma de decisiones (PARTE 2)	2013-05-31				1
Diplomado	Módulo 7: Conformación de academias y trabajo colegiado	2013-06-27				1
Diplomado	Módulo I: El marco teórico-conceptual del enfoque por	2013-03-07			1	1





	competencias.					
Diplomado	Módulo II: El docente actual y el modelo por competencias	2013-03-21			1	1
Diplomado	Módulo III: Planeación docente enfocada al desarrollo de competencias	2013-04-11			1	1
Diplomado	Módulo IV: Estrategias de enseñanza-aprendizaje activo. (PRIMERA PARTE)- MARITZA	2013-04-26			1	1
Diplomado	Módulo V: Evaluación por competencias. (SEGUNDA PARTE) LEOBARDO CUEVAS ÁLVAREZ	2013-05-31			1	1
Taller	1. Competencias ambientales, una puerta a la educación ambiental.	2013-07-03			1	
Taller	1. Elaboración de rúbricas T.M.	2013-01-18				1
Taller	3. Medio ambiente y cambio climático	2013-07-03			1	
Taller	Estrategias de aprendizaje acelerado para lograr el aprendizaje	2013-01-18			1	



	significativo					
Taller	Impostación de la voz	2013-02-05			2	1
Taller	Planeación didáctica bajo el enfoque de competencias	2013-01-22				1
Taller	Manejo e intervención en conductas inapropiadas en el aula	2013-10-18				1
Taller	Manejo corporal del estrés: método Feldenkrais	2013-10-18			1	1
Taller	Liderazgo y negociación en el aula	2013-10-18				1
Total					62	

IV.VII Generación y aplicación del conocimiento

Cuerpos académicos registrados en PROMEP

Para el caso de CA-UCOL48 sólo uno de los tres integrantes cuenta con grado de doctor, el resto con grado de maestría. El total de sus integrantes cuenta con perfil deseable, se cuenta con proyectos de investigación financiados y producción conjunta cultivada en dos de sus LGAC. En los últimos cinco años dos profesores han dirigido proyectos de investigación con financiamiento interno y externo. Como resultado de dichos proyectos se han desarrollado cuatro tesis de licenciatura bajo la supervisión de los integrantes del CA, además todos ellos participan en el plan educativo de ingeniero mecánico electricista donde imparten materias relacionadas con el control, los sistemas eléctricos de potencia y el uso eficiente de la energía. La participación del cuerpo académico se ha limitado a integrar consejos consultivos en los municipios como parte de su vinculación con los sectores social y productivo, así mismo se trabaja conjuntamente en apoyo al Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica con el fin de evaluar los proyectos en materia de uso de energías renovables, especialmente los sistemas fotovoltaicos interconectados en baja tensión.

Consideramos que las LGAC cultivadas en este CA, se encuentran alienadas a los ejes de la Estrategia Nacional de Energía 2013-2025 recientemente publicada, en la que se establecen tres elementos de integración con el fin de consolidar un sistema energético integral y generar una cultura compartida por toda la sociedad, dichos elementos son la sustentabilidad del sector, la eficiencia energética y ambiental y finalmente la seguridad energética.

Existe una relación directa entre la producción generada en los proyectos de investigación del CA y el programa educativo de ingeniero mecánico electricista, ya que los estudiantes se incorporan directamente a los proyectos con el fin de aprender las técnicas de investigación y al final logran desarrollar su tesis de licenciatura, lo cual convierte esta relación de CA y PE de la DES es una fortaleza que debe seguir impulsándose.

La participación de los PTC es muy activa, todos imparten docencia en el PE de ingeniero mecánico electricista en el bloque formativo de ciencias de la ingeniería e ingeniería aplicada, además cuentan con la asignación de estudiantes de los primeros semestres de la licenciatura en el programa de tutoría personalizada. También brindan asesorías académicas

a los estudiantes de diversos semestres y dirección individualizada a aquellos estudiantes que participan en el desarrollo de un proyecto de tesis y se encuentran adscritos a un proyecto de investigación vigente. Con referencia al posgrado, únicamente se participa impartiendo clases, ya que no se cuenta con estudiantes en el área de sistemas eléctricos de potencia.

El UCOL-CA48 ha contado con apoyo financiero a través de dos modalidades: la primera bajo dos esquemas, mediante el apoyo a la incorporación de nuevos PTC y el apoyo a profesores con perfil deseable, en ambos casos los profesores han mejorado sus condiciones de trabajo y también han desarrollado proyectos de investigación que incluyen estudiantes de licenciatura. La segunda modalidad ha sido a través de apoyo para el fortalecimiento de CA en formación, es este sentido en el año 2004 se recibo la cantidad de \$ 56,000.00 (cincuenta y seis mil pesos) y los profesores pudieron presentar sus productos en diversos foros académicos, a la fecha se sometió un proyecto sobre Impacto de los Sistemas Fotovoltaicos Interconectados a la Red de Distribución en Baja tensión y su relación con el Desarrollo Sustentable de la Vivienda, mismo que fue integrado a la convocatoria de apoyo al fortalecimiento de CA en formación 2013. El desarrollo del proyecto se basa en el cumplimiento de cinco objetivos particulares cuya finalidad es sentar las bases para que el CA logre madurar en su proceso del desarrollo de investigación y pueda transitar en el corto plazo a un nivel de consolidación.

Cuerpos Académicos de la Unidad. 2013										
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		
Ingeniería Aplicada a Sistemas Mecánicos y Electrónicos			x	6	4	2			6	1
Sistemas Eléctricos de Potencia			X	3	1	2			3	
Investigación de Sistemas Basados en el Conocimiento y en las Comunicaciones			X	3	2	1			3	2
Sistemas Inteligentes		X		9	2	7			8	1
Total				21	9	12			20	4

Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas





UCOL-CA46

- Visión artificial procesamiento y adquisición.
- Procesamiento de lenguaje natural.
- Software de sistemas.
- Control basado en microprocesadores.

Los Integrantes del CA participan en las carreras de licenciatura de ingeniero en sistemas computacionales e ingeniero mecánico electricista impartiendo distintas materias y a nivel posgrado, en la maestría en ciencias computacionales y la maestría en ingeniería. Todos los miembros del CA participan en la actualización del PE de la carrera, habiéndose creado 4 academias para tal efecto. Se participa en el periodo especial de titulación que a nivel institucional implementó la UdeC, asesorando a un grupo de 17 egresados que tenían su tesis con al menos el 80% de avance.

UCOL-CA47

- Diseño de sistemas Mecánicos
- Sistemas Electrónicos y comunicaciones

Las actividades que se han realizado consisten en la presentación de proyectos ante FRABA, el trabajo con estudiantes en proyectos de investigación y la participación en foros y congresos.

UCOL-CA48

- Análisis y Diseño de Sistemas Eléctricos de Potencia:
- Calidad y Uso Eficiente de la Energía Eléctrica

En ambas líneas se cuenta con la dirección de tesis de licenciatura en las que se involucran estudiantes de los últimos semestres del PE de ingeniero mecánico electricista. Además algunos estudiantes participan en la acreditación del servicio social constitucional y universitario al realizar actividades en el laboratorio de electromagnetismo. Este año 2013 se atendió la convocatoria de fortalecimiento de cuerpos académicos en formación mediante la elaboración de un proyecto de investigación titulado "Impacto de los Sistemas Fotovoltaicos Interconectados a la Red de Distribución en Baja tensión y su relación con el Desarrollo Sustentable de la Vivienda", mismo que fue aprobado y cuenta con financiamiento. Lo anterior es el resultado del trabajo de los integrantes del CA y de la congruencia que se tiene plasmada en el plan de desarrollo del propio CA.

UCOL-CA83

- Sistemas basados en conocimiento
- Electrónica y tecnología de comunicaciones

Proyectos y productos de GAC 2013

En el UCOL-CA47 se ha incrementado la producción de proyectos este año. Se obtuvieron varios productos de la cooperación entre los integrantes del CA. Así mismo, se obtuvo un proyecto financiado por CONACYT y se finiquitaron dos proyectos de investigación vigentes a diciembre de 2012.

Proyectos de Investigación (GAC) vigentes. 2013											
No.	Nombre del proyecto	Avance en % logrado en 2012	No. de participantes			Área del Conocimiento	Organismo financiador	Monto total aprobado	Periodo de Vigencia		Modalidad individual/colegiado
			PTC	PH	Alumnos				Año de inicio	Año de Termino	
1	Escalamiento	5	7		3	Ingeniería,	Conacyt		2013		Colegiada





	de prototipo funcional a maquinaria especializada en deshidratación y molienda de flor de sal					Manufactura y Construcción					
2	Impacto de los Sistemas Fotovoltaicos Interconectados a la Red de Distribución en Baja tensión y su relación con el Desarrollo Sustentable de la Vivienda	30	3	2	8	Ingeniería, Manufactura y Construcción	PROMEPE	289,000	2013	2014	Colegiada
3	Gestión autónoma de Service Level Objectives en Clusters Virtualizados	90	4			Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	PROMEPE				
4	Beamforming Coordinado para Sistemas Inalámbricos		3			Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	FRABA		2012	2013	Colegiada
5	Asignación de recursos a usuarios en sistemas de comunicación inalámbricos multiantena: apoyo desde una perspectiva de los sistemas basados en el conocimiento		3			Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	PROMEPE		2012	2013	Colegiada
6	Apoyo al proceso integral de tutorías		3			Educación	PIFI UdeC-UABC		2012	2014	Colegiada





7	Uso de tecnología de información y comunicación en programas preventivos de salud (Etapa I)	100	1			Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	FRABA		2010	2013	Colegiada
8	Control de alimentación de ganado caprino basado en redes de sensores		3			Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	Zona-Zero, Colima		2013	2013	Colegiada
9	Manipulación programable de medios visuales como apoyo al desarrollo de capacidades de abstracción en alumnos de nivel básico		3			Educación	Secretaría de Educación, Colima		2013	2014	Colegiada
10						Agronomía y Veterinaria					

Nombre de Cuerpo Académico	No. de Publicaciones en:				No. de Ponencias en eventos:				Patentes o registros de derechos de autor
	Revista arbitradas	Revista de difusión	Libros	Capítulos de libro	Local	Regional	Nacional	Internacional	
Ingeniería Aplicada a Sistemas Mecánicos y Electrónicos	1							1	1
Sistemas Eléctricos de Potencia		2			11	1		1	
Sistemas Basados en el Conocimiento y las Comunicaciones	1							5	
Sistemas	1						8		4





Inteligentes									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Trabajo en redes

Actualmente el CA-UCOL47 está trabajando en dos proyectos de investigación con otros CA, pero no se tiene financiamiento vigente. Se solicitó a FRABA, dos proyectos en los cuales se colaborará en la creación de redes de investigación con pares académicos de España. Además, se está trabajando en convenios de colaboración con la universidad de Guanajuato, la Universidad de Alcalá, España y la Universidad de Sevilla. Adicionalmente, se obtuvieron dos productos como resultado de la cooperación con el CA de Fisiología del CUIB de la UCOL y El Instituto Tecnológico de Morelia.

Trabajo en redes		
CA	Nacionales	Internacionales
Ingeniería Aplicada a Sistemas Mecánicos y Electrónicos	Instituto Tecnológico de Morelia	
Ingeniería Aplicada a Sistemas Mecánicos y Electrónicos		Universidad de Sevilla
Ingeniería Aplicada a Sistemas Mecánicos y Electrónicos	CUIB	
Investigación de Sistemas Basados en el Conocimiento y Comunicaciones	Universidad Autónoma de Zacatecas	
Investigación de Sistemas Basados en el Conocimiento y Comunicaciones	CICESE, Ensenada	
Investigación de Sistemas Basados en el Conocimiento y Comunicaciones	UABC	Universidad de Sevilla,
Investigación de sistemas basados en el conocimiento y comunicaciones	Secretaría de Educación Pública/UABC	
Investigación de sistemas basados en el conocimiento y comunicaciones	IMSS	
Sistemas Inteligentes		Universidad de Coimbra Portugal
Sistemas Inteligentes		Universidad Joseph Fourier de Grenoble, Francia
Sistemas Inteligentes		Universidad Rey Juan Carlos, Madrid España
Sistemas Inteligentes	CENIDET de Cuernavaca, Morelos	
Sistemas Inteligentes	CICESE Ensenada, Baja California	
Sistemas Inteligentes	Instituto Tecnológico de Colima	
Sistemas Inteligentes	Universidad Autónoma Metropolitana	

IV.VIII Personal administrativo y de apoyo





En la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, labora un total de 102 personas, de las cuales 85 son hombres y 17 mujeres. En la docencia trabajan 68 hombres (32 PTC y 36 PA) y 10 mujeres (2 PTC y 8 PA); en apoyo administrativo - secretarial están en función 2 hombres y 6 mujeres; en intendencia y mantenimiento 5 hombres; como apoyo técnico y de servicios 8 hombres y 1 mujer; y 2 directivos hombres.

Personal de la dependencia por función, género y tiempo de dedicación. 2013								
Personal	Tiempo completo		Medio tiempo		Por horas		Total	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Directivo	1	0	1	0	0	0	2	0
Personal de apoyo técnico	8	1	0	0	0	0	8	1
Docentes	32	2	36	8	0	0	68	10
Personal de apoyo administrativo	2	1	0	0	0	0	2	1
Personal secretarial	0	5	0	0	0	0	0	5
Intendencia y mantenimiento	5	0	0	0	0	0	5	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
Total	48	9	37	8	0	0	85	17



Personal de la dependencia por grado de estudios. 2013									
Personal	Grado máximo de estudios								Total
	Otro	Sec.	Bach.	PA	Lic.	Esp.	Mae.	Doc.	
Directivo	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Personal de apoyo técnico	0	1	1	0	6	0	1	0	9
Docentes	0	0	0	0	16	1	44	17	78
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	2	0	1	0	3
Personal secretarial	0	1	3	0	1	0	0	0	5
Intendencia y mantenimiento	0	0	5	0	0	0	0	0	5
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
Total	0	2	9	0	25	2	47	17	102

4 PA (3 hombres y 1 mujer) realizan estudios de doctorado en áreas afines a los PE, los cuales reciben beca por parte de CONACyT. Dentro de los beneficios que se obtendrán, se tiene contemplado que fortalezcan la productividad de los CA adscritos a la DES y la generación de nuevo conocimiento que se comparta con los estudiantes. También se espera que los productos académicos de calidad se incrementen.

Personal de la dependencia realizando estudios. 2013							
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	4	0	4
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
Total	0	0	0	0	4	0	4

Capacitación y actualización del personal de la dependencia

Asistencia a cursos. 2013		
Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
Comunicación asertiva	1	Delegación Campus Coquimatlán
Profesionalismo y motivación secretarial	1	Delegación Campus Coquimatlán
Innovación secretarial	1	Delegación Campus Coquimatlán
Comunicación organizacional a través de herramientas de PNL	1	Delegación Campus Coquimatlán

Cursos impartidos durante 2013		
Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
Liderazgo y trabajo en equipo	22	FIME
Educación basada en competencias y constructivismo	33	Sala de la delegación Campus Coquimatlán
CLIL	15	CAAL Campus Villa de Álvarez

Capítulo V. Gestión académica

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

Dada la diversidad de actividades que realiza el plantel, tales como: eventos académicos, culturales y deportivos; es necesaria la participación de diversos cuerpos colegiados y comités de la Facultad, donde profesores se reúnen para establecer estrategias de acción que impacten en el desempeño de la DES. Como resultado de estas actividades se puede mencionar la organización de los eventos ExaFIME, TECNOFIME, SIRCOM 2013, Semana del espacio, reestructuración curricular de los PE, otorgamiento de becas, reuniones de academia, entre otros.

Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel. 2013											
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	28	40	8	4	0	20	0	0	0	30	134
---	----	----	---	---	---	----	---	---	---	----	-----

V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias

Capítulo VI. Informe financiero

Informe financiero. 2013	
Ingresos	Ingresos*
Presupuesto ordinario regularizable (anualizado)	\$ 484,541.24
Presupuesto ordinario no regularizable (clasificado por su origen)	
- Aportaciones de Rectoría	\$ 0.00
Presupuesto por proyectos específicos.	
- Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)	\$ 1,443,220.91
- Ingresos por proyectos del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)	\$ 0.00
- Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA)	\$ 0.00
- Ingresos PROADU/PADES	\$ 0.00
- Ingresos por convenios	\$ 0.00
Otros ingresos clasificados por su origen	
- Ingresos por cuotas de recuperación	\$ 0.00
- Intereses por cuentas bancarias	\$ 0.00
- Donativos	\$ 0.00
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 0.00
Subtotal: ingresos hasta el 15 de septiembre de 2013	\$ 1,927,762.15
- Servicios generales	\$ 397,614.97
- Becas	\$ 37,000.00
- Bienes muebles e inmuebles	\$ 642,045.80
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 748,673.79
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	
Total de egresos hasta el 15 de septiembre de 2013	\$ 1,825,334.56
Saldo al 15 de septiembre de 2013	\$ 102,427.59



Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2013

Proy.1.-Fortalecimiento de la capacidad académica y la competitividad académica de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

O.P.1.-Complementar la formación integral de los estudiantes y egresados con actividades académicas, científicas, culturales y deportivas

E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
1.1.- Cuatro eventos de difusión de la ciencia y tecnología; de tipo motivacional; académico, cultural y deportivo	4	1	2	50%	se llevo a cabo el SIRCOM 2013 en el presente mes de septiembre.
1.1.- Un examen simulacro del EGEL- CENEVAL y un evento académico para los recién egresados	2	1	1	50%	

O.P.2.-Reestructurar los planes y programas de estudio con base en el Manual para el diseño y actualización de planes de estudio de pregrado

E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
2.1.- Tres cursos de actualización disciplinar	3	0	0	0%	
2.1.- Un taller para la elaboración de los programas de curso de los planes de estudios reestructurados	1	1	1	100%	
2.1.- Un curso de capacitación docente sobre el enfoque basado en competencias	1	1	1	100%	
2.1.- Dos documentos	2	0	0	0%	

curriculares reestructurados con el enfoque basado en competencias					
--	--	--	--	--	--

O.P.3.-Brindar mantenimiento al equipo de los talleres, laboratorios y centros de cómputo, así como la infraestructura de la DES; además de adquirir los insumos necesarios para el buen funcionamiento.

E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
3.1.- Optimización de equipos y espacios en los laboratorios del área de Mecánica para mejorar el funcionamiento de los mismos.	4	0	0	0%	
3.1.- Optimización de espacios en los laboratorios del área de Comunicaciones y Electronica para mejorar el funcionamiento de los mismos	4	0	0	0%	
3.1.- Optimización de espacios en los laboratorios del área de Sistemas Computacionales para mejorar el funcionamiento de los mismos	2	0	0	0%	
3.1.- Mantener en buen estado la infraestructura interna de las aulas, talleres y edificio administrativo	41	21	41	100%	se adquirió material para tener en buen estado la infraestructura del plantel

O.P.4.-Atender al 100% las necesidades de insumos básicos para el funcionamiento de la DES

E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
--------------	------------------	-----------------	-----------------	-------------	--------------------------------



4.1.- Contar con insumos para su correcta utilización por parte de los alumnos y profesores de la DES	2	1	1	50%	
---	---	---	---	-----	--



Conclusiones

Diez principales acciones realizadas	
Acciones	Impacto
Actualización de equipo especializado en 4 laboratorios: Física, Electromagnetismo, Telefonía, Matemáticas.	Incremento de prácticas de laboratorio, utilización de software especializado en ingenierías, vinculación de teoría y práctica.
Curso de Liderazgo y trabajo en equipo a estudiantes de nuevo ingreso y mitad de carrera.	Integración de los grupos de nuevo ingreso y adaptación al nivel profesional. Retroalimentación y seguimiento a media carrera.
Curso propedéutico en el proceso de admisión.	Sensibilización y preparación de los aspirantes hacia el nivel profesional: introducción a la UdeC, área disciplinar y, proyecto de vida y carrera.
Organización del simposium de ingeniería 2013 de la región centro occidente	Vinculación de la DES con centros de investigación, otras instituciones educativas, así como con el sector productivo y social.
7º Ciclo de conferencias EXAFIME.	Conocimiento de las experiencias laborales de exalumnos exitosos para motivación de los estudiantes de la FIME
TecnoFIME: semana de ingeniería.	Convivencia de los alumnos de los 4 PE, actividades académicas y deportivas para la formación integral de los estudiantes
Ceremonias de egreso.	Socializar los resultados académicos de la DES.
Diplomados de titulación.	Se impartió 1 diplomado de actualización disciplinar en la carrera IME, con la intención de incrementar el índice de titulación.
Semana Mundial del Espacio.	Promover en los alumnos las aportaciones en materia espacial.
Conferencias por un Futuro y Desarrollo Sustentable	Cambiar el paradigma en los alumnos sobre la generación, uso y utilización de las energías.

Principales áreas de atención (debilidades)	
Retos/Área de atención	Estrategia para su atención en 2014
Culminar la reestructuración curricular de los 3 PE de licenciatura	Reuniones de trabajo de los comités curriculares
Consolidar el PE de la Maestría en ingeniería	Implementación de acciones para fomentar la titulación de los alumnos del posgrado
Mantener la acreditación de los 3 PE de licenciatura	Atención y seguimiento de las recomendaciones emitidas por los organismos acreditadores de la COPAES





Trabajo en equipo del personal de la FIME	Gestión con PROLIDEH de la UdeC
Identificar los problemas de alcoholismo, drogadicción y robo detectados en FIME	Diseñar un programa de atención en conjunto con PrevenIMSS y orientación educativa
Mejorar los indicadores de rendimiento escolar	Implementar cursos de nivelación para las materias objeto de atención, de hábitos de estudio y administración del tiempo. Atención de alumnos en riesgo de reprobación
Mejorar el flujo y control de información.	Concientizar sobre la importancia del resguardo de la información y trámites, en tiempo y forma
Trascender en el grado de consolidación de los CA.	Incrementar la productividad de los CA y el grado de formación de los PTC, así como mejorar el trabajo en redes de investigación
Capacitación docente en competencias y disciplinar.	Gestionar y difundir la impartición de cursos
Implementar estrategias que influyan en la mejora de los resultados del EGEL CENEVAL.	Concientizar a los alumnos sobre la importancia de la acreditación de dicha evaluación

Análisis de los principales logros obtenidos en el periodo 2005-2012



Galería de imágenes

Evento SIRCOM 2013



Conferencia Magistral por el Lic. Alberto Pelaez, Periodista y Corresponsal de Guerra

SIRCOM 2013



El periodista y Corresponsal de Guerra con alumnos de FIME en el marco del SIRCOM 2013

Movilidad de Profesores



Lider del UCOL CA-83, Victor H. Castillo Topete en la Universidad de Sevilla

Ceremonia de graduaci



Graduación 2013

Ceremonia de Egreso 2013



Egresados de las carreras Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica e Ingeniero en Sistemas Computacionales

Ceremonia de graduaci



Egresada de la carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales



Semana mundial del espacio



Miembros del presidium

Conferencias semana mundial del espacio



Alumnos en en conferencia

Semana mundial del espacio



Concurso de lanzamiento de cohetes



Alumnos en conferencia

ExaFIME 2013



Miembros del presidium

Curso de liderazgo y trabajo en equipo: profesores



Profesores de FIME trabajando en equipo

Curso de liderazgo y trabajo en equipo





Ejercicio de comunicación

Feria profesigr



Alumno y profesor de FIME dando orientación

Feria profesigr



Profesores promocionando las carreras de FIME

Curso de liderazgo y trabajo en equipo 2013: alumnos



Curso de liderazgo y trabajo en equipo 2013: alumnos



Alumnos de nuevo ingreso

Curso de liderazgo y trabajo en equipo 2013: alumnos



Alumnos de primer semestre trabajando en equipo



Anexos

Anexo I. Productos académicos publicados en 2013

Listado de Productos Académicos 2013		
Artículos		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Victor Gómez Pichardo, Alicia Martínez Contreras, Alberto Manuel Ochoa Brust, Clemente Vásquez	Gómez Pichardo, V., Martínez Contreras, A., Ochoa Brust, A. M., Vásquez, C. (2013). Prevalencia de hipoacusia y factores de riesgo asociados en recién nacidos del estado de Colima, México . ANALES DE OTORRINOLARINGOLOGÍA MEXICANA. 6.
2.	José Felix, Antonio Gutierrez, Walter Mata, Apolinar Gonzalez	Felix, J., Gutierrez, A., Mata, W., Gonzalez, A. (2013). Arquitectura Embebida de Tiempo Real para Sistemas Domóticos. Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática, 2013.
3.	Apolinar Gonzalez, Walter Mata, Alfons Cresp, Miguel Masmano, José Felix, Alvaro Aburto,	Gonzalez, A., Mata, W., Cresp, A., Masmano, M., Felix, J., Aburto, A., . . (2013). A hypervisor based platform to support real-time safety critical embedded java applications. Computer Systems Science & Engineering. doi: 02676192
4.	V. Gómez Pichardo, A. Martínez Contreras, A M Ochoa Brust, C Vásquez	Gómez Pichardo, V., Martínez Contreras, A., Ochoa Brust, A. M., Vásquez, C. (2013). Prevalencia de hipoacusia y factores de riesgo asociados en recién nacidos del estado de Colima, México . ANALES DE OTORRINOLARINGOLOGÍA MEXICANA. .
5.	José Félix, Antonio Gutiérrez, Walter Mata, Apolinar González	Félix, J., Gutiérrez, A., Mata, W., González, A. (2013). Arquitectura Embebida de Tiempo Real para Sistemas Domóticos. . Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática.
6.	Jorge Luis De Rueda, Tiberio	De Rueda, J., Venegas Trujillo, T.,



	Venegas Trujillo , Jaime Arroyo Ledesma	Arroyo Ledesma, J. (2013). Evaluación Energética de Electrodomésticos. .
7.	Tiberio Venegas Trujillo , Jaime Arroyo Ledesma	Venegas Trujillo , T., Arroyo Ledesma, J. (2013). Impacto de los Sistemas Fotovoltaicos Interconectados en la Red de Distribución de Baja Tensión.. .
Artículos de conferencias		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Edgar A Vargas, Alberto M Ochoa	Vargas, E. A., Ochoa, A. M. (2013). Algoritmo de Auto-generación de Bloques Aritméticos Sumadores y Multiplicadores para su Implementación en PLD's . En Décima Segunda Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática, 9/Jul/2013(págs.). Orlando Florida, USA: IIIS.
2.	S A Flores Rosales, M E Evangelista Salazar, N Farias Mendoza, A Roman Gallardo, L E Roasas Gonzalez	FLORES ROSALES, S. A., EVANGELISTA SALAZAR, M. E., FARIAS MENDOZA, N., ROMAN GALLARDO, A., ROASAS GONZALEZ, L. E. (2013). Modelo de Calidad para la Microempresa Basado en MOPROSOFT. En I SIMPOSIO NACIONAL DE INGENIERIA APLICADA, (págs.) . : .
3.	Juan Omar Sosa Estrada, Ricardo Fuentes Covarrubias, Gerardo Fuentes Covarrubias,	SOSA ESTRADA, J. O., FUENTES COVARRUBIAS, R., FUENTES COVARRUBIAS, G., , . (2013). DISEÑO DE APLICACIONES PARA ENTORNO DE ?SERIOUS GAMES? UTILIZANDO EL SENSOR KINECT. En SNIA 2013 Simposio Nacional de Ingeniería Aplicada 2013, (págs.) . : .
4.	A Gonzalez-garcia, N Farias Mendoza, L G Macias Trejo, M E Evangelista Salazar,	GONZALEZ-GARCIA, A., FARIAS MENDOZA, N., MACIAS TREJO, L. G., EVANGELISTA SALAZAR, M. E., , . (2013). Repositorio de Información para las PYMES. En SNIA 2013 Simposio Nacional de Ingeniería Aplicada 2013, (págs.) . : .
5.	Victor Castillo Topete, Leonel	Castillo Topete, V., Soriano Equigua,

	Soriano Equigua, José Luis Alvarez Flores	L., Alvarez Flores, J. (2013). Projecting school enrolements through a flow model. . En , (págs.). : .
6.	Víctor Castillo Topete, José Luis Alvarez Flores, Leonel Soriano Equigua	Alvarez Flores, J., Castillo Topete, V., Soriano Equigua, L. (2013). Scratch como apoyo al desarrollo de capacidades de abstracción en alumnos de nivel básico. En , (págs.). : .
7.	Victor Castillo Topete, Leonel Soriano Equigua, José Luis Alvarez Flores	Castillo Topete, V., Soriano Equigua, L., Alvarez Flores, J. (2013). Virtual Consciente de Contexto en Apoyo al Proceso de Tutorías Universitarias. En , (págs.). : .

Reportes

No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Andrés G. Fuentes Covarrubias, Ricardo Fuentes Covarrubias	Covarrubias, R. F., Covarrubias, A. F. (2013). IMPLEMENTACIÓN DE UNA PINZA EN UN ROBOT CARTESIANO CONTROLADO POR MEDIO DE KINECT Y PIC18F4550. Colima, Col.. SBC Tecnologías.
2.	Sergio Llamas Zamora, José Manuel Garibay Cisneros, Carlos Escobar Del Pozo, Salvador Barragán González, Orlando Ramos Hernández, Luis Eduardo Alcaraz Iñiguez, Ramón Vázquez Bivián	Llamas Zamora, S., Garibay Cisneros, J. M., Escobar Del Pozo, C., Barragán González, S., Ramos Hernández, O., Alcaraz Iñiguez, L. E., Vázquez Bivián, R. (2013). Máquina trozadora de envases. México. .

Patentes

No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Sergio Llamas Zamorano, José Manuel Garibay Cisneros, Carlos Escobar Del Pozo, Salvador Barragan Gonzalez, Orlando Ramos Hernández, Luis Eduardo Alcaraz Iñiguez, J. Ramon Vázquez Bivian	Llamas Zamorano, S., Garibay Cisneros, J. M., Escobar Del Pozo, C., Barragan Gonzalez, S., Ramos Hernández, O., Alcaraz Iñiguez, L. E., Vázquez Bivian, J. R. (). Máquina trozadora de envases. Mexico: Mx/u/2011/000289.
2.		, . (). . . .

Anexo II. Movilidad de personal durante 2013

Listado de profesores que realizaron movilidad 2013

Nombre	Lugar	Institución	propósito
--------	-------	-------------	-----------





Alberto Ochoa	Orlando, Fl. USA:	Décima Segunda Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática: CISCI 2013	Presentar un artículo en un congreso internacional.
Tiberio Venegas Trujillo	Guadalajara, Jalisco	Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas	Difundir los resultados de la evaluación de un sistema fotovoltaico interconectado a la red de distribución de baja tensión de la empresa suministradora de energía eléctrica.

