



EDUCACIÓN CON
RESPONSABILIDAD
SOCIAL



Informe de labores 2013

Facultad de Ingeniería Electromecánica





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

Edna Irela Velázquez Chávez
Delegado Regional No. 1

Carlos Enrique Tene Pérez
Director General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Electromecánica
Dr. Jorge Gudiño Lau
Director(a) del Plantel

M.C. Raúl Martínez Venegas
Subdirector(a) del Plantel

M.I. Norberto López Luiz
Coordinador(a) Académico

Lic. Beatriz Orozco Coronado
Asesor(a) Pedagógico

M.A. José Juan Cordova Gallardo
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)	18
II.III Programa institucional de tutoría	18
II.IV Programa Universitario de Inglés.	19
II.V Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL)	20
II.VI Apoyos otorgados como parte del programa de servicios estudiantiles	20
-Organización y asistencia a de eventos académicos, culturales y deportivos.....	20
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)	24
II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes.....	24
II.XII Servicio social universitario, servicio social constitucional y práctica profesional	26
II.XIII Educación continua	26
II.XIV Eventos realizados para la promoción de la ciencia, tecnología, cultura y manifestaciones artísticas	29
Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa.....	30
III.I Programas educativos	30
III.II Evaluación y actualización curricular	31
III.III Innovación educativa y sus impactos en el rendimiento escolar	32
III.IV Análisis de las acciones para promover el desarrollo sustentable, la educación ambiental y su incorporación en el currículum.....	33
III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización	33
III.VI Avances en la competitividad académica	34
III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura.....	38
III.VII Prácticas de talleres y laboratorios.....	38
III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo	39
III.IX Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos	39
III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento	41





III.XI Contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos del PIDE 2010-2013	45
Capítulo IV. Personal	46
IV.I Personal académico	46
IV.II Reconocimiento al desempeño docente	47
Reconocimiento a los Mejores Docentes.....	47
Reconocimiento al desempeño de PTC	49
IV.III Academias	51
IV.IV Movilidad de profesores	52
IV.V Profesores visitantes	53
IV.VI Capacitación docente y actualización disciplinar	54
IV.VII Generación y aplicación del conocimiento.....	56
Cuerpos académicos registrados en PROMEP	56
Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas	56
Proyectos y productos de GAC 2013.....	57
Trabajo en redes	58
IV.VIII Personal administrativo y de apoyo	58
Capacitación y actualización del personal de la dependencia	62
Capítulo V. Gestión académica	63
V.I Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel.....	63
V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias	65
Capítulo VI. Informe financiero	65
Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2013	67
Conclusiones	72
Galería de imágenes	76
Anexos	96
Anexo I. Productos académicos publicados en 2013	96
Anexo II. Movilidad de personal durante 2013	100





Datos de Identificación del Plantel

Datos del Plantel			
Director del Plantel	Dr. Jorge Gudiño Lau		
Subdirector del Plantel	M.C. Raúl Martínez Venegas		
Coordinador Académico	M.I. Norberto López Luiz		
Asesor Pedagógico	Lic. Beatriz Orozco Coronado		
Secretario Administrativo	M.A. José Juan Cordova Gallardo		
Delegación	1		
Clave del centro de trabajo	06USU8888G		
Turno	Discontinuo		
Domicilio	Km. 20.5 Carr. Manzanillo-Cihuatlán El Naranjo, Manzanillo, Col.		
Localidad	El Naranjo		
Municipio	Colima		
Código postal	28860		
Teléfono	01 (314) 33 1 12 07	Extensión	53120
Email	jglau@ucol.mx		
Página Web	http://www.ucol.mx/docencia/facultades/eiem/iniciofie.php		

Programas Educativos que oferta el Plantel	
Nivel y Tipo	Nombre del Programa Educativo
Licenciatura	Ingeniero Mecanico electricista
Licenciatura	Ingeniero en Comunicaciones y Electronica
Licenciatura	Ingeniero en Mecatrónica
Maestría	Maestría en Ingeniería
Licenciatura	Ingeniero en Sistemas Computacionales



Presentación

Con fundamento en el Artículo 16 del Reglamento de Escuelas y Facultades de la Universidad de Colima, presento a ustedes el cuarto informe del trabajo académico, de gestión y administrativo realizado en la Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE), durante el periodo comprendido del 01 de noviembre del 2012 al 30 de octubre del presente año.

La Facultad de Ingeniería Electromecánica cumple en este 2013, XXVII años de su fundación (1986), nace como respuesta a las necesidades de capacitación de los técnicos trabajadores de Comisión Federal de Electricidad que participaron en la construcción y puesta en marcha de la Central Termoeléctrica Manzanillo. Hoy una dependencia de educación superior en franco crecimiento y con presencia sólida en el municipio y en la región. Realiza las labores sustantivas de docencia, investigación, tutorías, gestión y vinculación con el sector productivo y social, de forma vigorosa ya que cuenta con una combinación muy útil entre juventud de la planta docente, experiencia pedagógica y laboral en el sector productivo de la región.

La Facultad de Ingeniería Electromecánica tiene cuatro Planes de Estudios (PE) de Licenciatura Ingeniero Mecánico Electricista (IME), Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica (ICE), Ingeniero en Mecatrónica (IMT) e Ingeniero en Sistemas Computacionales (ISC). El PE IMT está centrado en el aprendizaje de los estudiantes, bajo el modelo basado en competencias acorde al modelo curricular Institucional y el PE ISC es una nueva carrera que ofrece la Facultad. Actualmente participa de forma activa en el posgrado multidisciplinario Maestría en Ingeniería que ofrece la Universidad de Colima.

En este periodo de labores se han obtenido avances significativos en la capacidad académica, se mantiene el porcentaje de PTC con posgrado y el porcentaje de PTC adscritos al SNI, al igual que PTC con perfiles deseables. Por otra parte, se tienen avances significativos en la competitividad académica, tasas de egreso por cohorte y titulación por cohorte, y en la tasa de retención. Además, los dos Programas Educativos (PE) evaluables que ofrece, Ingeniero Mecánico Electricista (IME) e Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica (ICE) están en el nivel 1 del CIEES desde 2003 y acreditados desde 2006 por el Consejo Acreditador de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI). Los resultados que se han obtenido permiten suponer que en un corto plazo se lograrán los porcentajes que la Universidad de Colima tiene a nivel Nacional con respecto a las Universidades Públicas Estatales.

El informe de actividades está dividido en 7 capítulos. En el primer capítulo se hace un análisis de la población estudiantil en los niveles de licenciatura y posgrado, detalles del proceso de selección y admisión 2013 y su evolución en los últimos 4 años, asimismo se hace una comparativa con el 2001. El programa de atención y apoyo a estudiantes se describe en el capítulo II, en donde se muestran los apoyos con que cuenta la población estudiantil de la institución en general y de la DES en particular, tales como: movilidad, becas, servicios estudiantiles, educación continua, veranos de investigación, servicio social universitario, servicio social constitucional, prácticas profesionales, actividades culturales y deportivas. En el capítulo III, se hace un análisis de la mejora y aseguramiento de la calidad educativa. Las generalidades del personal que labora en la DES, el grado de habilitación académica, su productividad y reconocimiento al que se ha hecho acreedora, así como las características del personal administrativo y de apoyo necesario para que la DES realice sus funciones de manera ordenada, es mostrado en el capítulo IV. El capítulo V contiene el análisis de la gestión académica de la DES y aborda con detenimiento las actividades de los cuerpos colegiados y comités de la Facultad; así como los proyectos específicos. El capítulo VI presenta el informe financiero. Los avances del Plan Operativo Anual son mostrados en el Capítulo VII y finalmente las conclusiones dan cuenta de los principales avances, de las metas por cumplir, de cómo se han enfocado desde la actual administración y de cuáles son las estrategias que se implementarán para darle seguimiento a esas áreas de oportunidad.



Capítulo I. Población estudiantil

I.I Estudiantes de nuevo ingreso

El proceso de admisión de este año que se informa, se ofertaron 35 espacios disponibles para las carreras de IME, ICE e IMT, y por primera vez a partir de este año se ofertó la carrera de Ingeniero en Sistemas Computacionales, lo cual ofrece un mayor abanico de oportunidades de estudio a los jóvenes del puerto de Manzanillo.

Se ofertó una nueva carrera con responsabilidad social en el proceso de admisión 2013, hubo una demanda de 121 aspirantes, de los actuales corresponden el 40% a la carrera de IMT, seguido del 31% de la carrera de IME, el 15.70% a ISC y 12.40 para la carrera de ICE. La carrera con más demanda fue Mecatrónica, dejando en segundo lugar a Mecánico Electricista, que había sido siempre la más demandada.

Como cada año, la mayor parte de los aspirantes provienen de bachilleratos de la Universidad de Colima, siendo de manera global 78 los aspirantes de bachilleratos de la Universidad de Colima, 32 aspirantes de otras escuelas del estado, y solo 11 aspirantes de otras bachilleratos del país.

El proceso de admisión 2013 se realizó con responsabilidad social, se aceptaron a 106 estudiantes, de los cuales el 34.91% corresponde a la carrera de IMT, seguido del 27.36 de la carrera de IME, el 20.75 de la carrera de ISC y 16.98 para la carrera de ICE. Para la carrera de ISC, aunque hubo poco tiempo para su promoción, fue la tercer carrera más demandada, por lo que se espera que en el 2014, haya mayor cantidad de aspirantes.

Desde finales del 2012, se trabajó con responsabilidad social e intensamente en actividades de promoción en los Bachilleratos, así como una importante participación en las ferias profesiográficas, en donde se ve reflejado por la demanda con que se contó este año.

Programa Educativo: Ingeniero Mecanico electricista						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	23	2	19	1	20	80%
Otras del Estado	9	0	6	0	6	66.67%
Del país	4	0	3	0	3	75%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	36	2	28	1	29	76.32%

Programa Educativo: Ingeniero en Comunicaciones y Electronica						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	10	0	11	1	12	120%
Otras del Estado	2	3	2	3	5	100%



Del país	0	0	1	0	1	
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	12	3	14	4	18	120%

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	23	5	19	4	23	82.14%
Otras del Estado	13	1	8	1	9	64.29%
Del país	6	1	4	1	5	71.43%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	42	7	31	6	37	75.51%

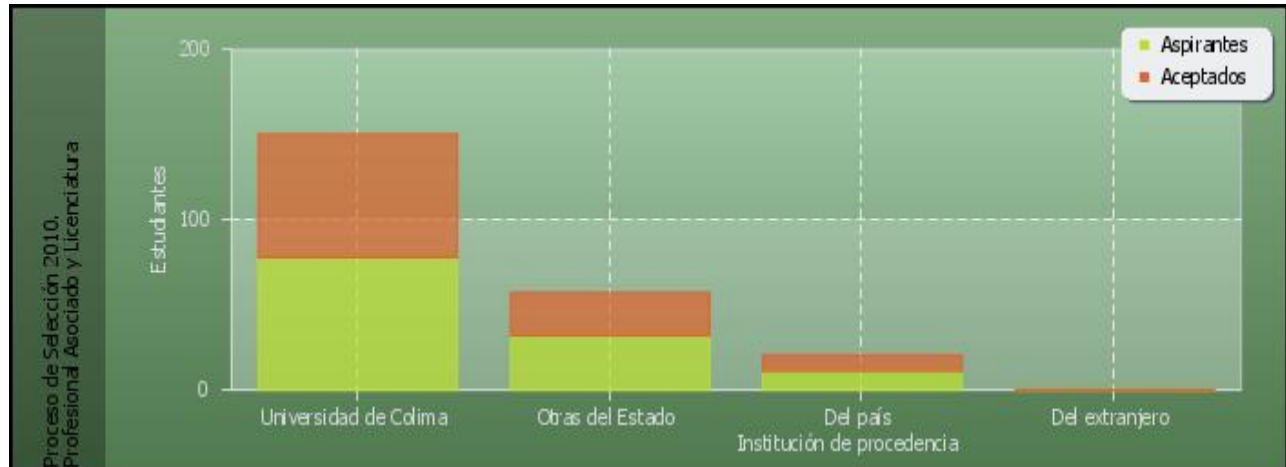
Programa Educativo: Ingeniero en Sistemas Computacionales

Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	15	0	17	0	17	113.33%
Otras del Estado	3	1	3	2	5	125%
Del país	0	0	0	0	0	
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	18	1	20	2	22	115.79%

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	71	7	66	6	72	92.31%
Otras del Estado	27	5	19	6	25	78.13%
Del país	10	1	8	1	9	81.82%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	108	13	93	13	106	87.6%



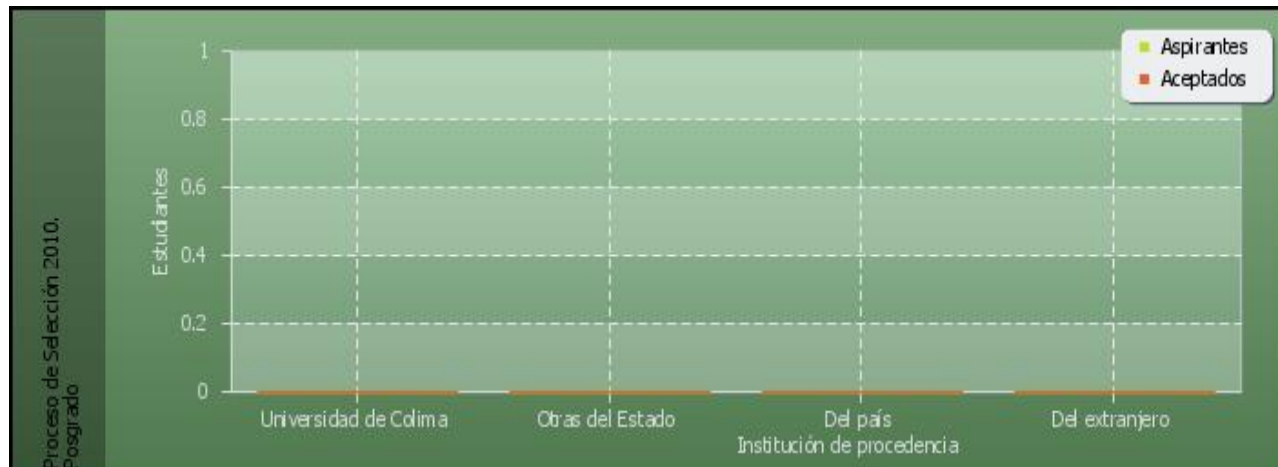


El Posgrado Maestría en Ingeniería en el cual participan tres Facultades de manera conjunta: Facultad de Ingeniería Electromecánica, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y la Facultad de Ingeniería Civil, este año está siendo coordinada por la DES FIME. Es la quinta convocatoria del programa y la información le corresponde reportar a la FIME.

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	0	0	0	0	0	
Otras del Estado	0	0	0	0	0	
Del país	0	0	0	0	0	
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	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	0	0	0	0	0	
Otras del Estado	0	0	0	0	0	
Del país	0	0	0	0	0	
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	0	0	0	0	0	





Referente a la aplicación del EXANI II del CENEVAL, se puede observar en la tabla que se obtuvieron resultados altos, siendo dos de 1228 puntos, uno de la carrera de IMT y otro de ICE, aunque en las otras dos carreras se refleja también un puntaje alto, siendo 1174 para IME y 1156 para ISC. Este promedio es el más alto registrado en la Facultad hasta la fecha.

Para el EXANI II, solo dos de los inscritos al proceso, no aplicaron el examen, es decir, abandonaron el proceso, obteniendo un promedio global de 1057 puntos.

De acuerdo a la cantidad de aspirantes aceptados y el promedio general de bachillerato, se observa en la tabla que la carrera de IMT, es la que muestra un mayor promedio, siendo este del 8.9, esto se debe a que en la convocatoria solo se aceptaron para la carrera de IME e IMT, promedios superiores o iguales a 8.0, a diferencia de las carreras de ICE e ISC, que se aceptaron hasta con un mínimo de 7.5. Esto habla del compromiso que tiene la Universidad de Colima a través de la FIE con la sociedad el tener una Educación con responsabilidad social

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	38	37	97.37%	1027
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	15	15	100%	1059
Ingeniero en Mecatrónica	49	46	93.88%	1076
Ingeniero en Sistemas	19	19	100%	1066

Computacionales				
Total	121	117	96.69%	1057

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 Mecanico electricista	886	1174	1027	8.5
Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	874	1228	1059	8.4
Ingeniero en Mecatrónica	898	1228	1076	8.9
Ingeniero en Sistemas Computacionales	970	1156	1066	8.5
Total	907	1196.5	1057	8.58

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

Programa Educativo: Ingeniero Mecanico electricista						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1040	952	996	8.43	8.68	8.56
Otros bachilleratos del Estado	1003	0	1003	8.64	0	8.64
Bachilleratos de otros estados de la República	1042	0	1042	8.9	0	8.9
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1028.33	952	1013.67	8.66	8.68	8.7

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

Programa Educativo: Ingeniero en Comunicaciones y Electronica						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1099	0	1099	8.53	0	8.53
Otros bachilleratos del Estado	977	0	977	8.13	8.18	8.16





Bachilleratos de otros estados de la República	0	0	0	0	0	0
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1038	0	1038	8.33	8.18	8.35

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	1079	1067	1073	8.8	8.8	8.8
Otros bachilleratos del Estado	1063	1108	1085.5	7.45	10	8.73
Bachilleratos de otros estados de la República	1092	1102	1097	7.34	9	8.17
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1078	1092.33	1085.17	7.86	9.27	8.57

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

Programa Educativo: Ingeniero en Sistemas Computacionales

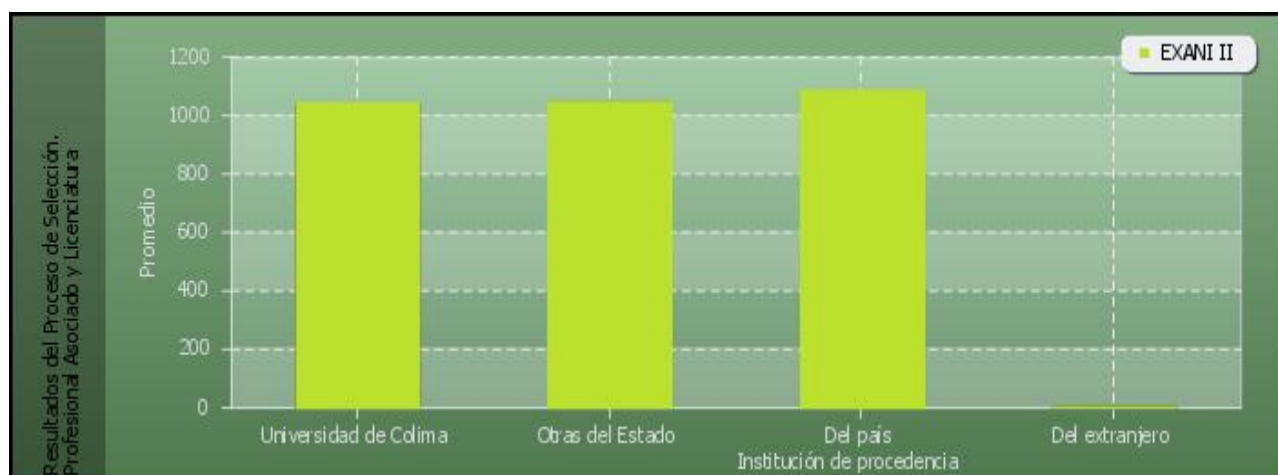
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1066	0	1066	8.58	0	8.58
Otros bachilleratos del Estado	1086	1006	1046	8.4	7.72	8.06
Bachilleratos de otros estados de la República	0	0	0	0	0	0
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1076	1006	1056	8.49	7.72	8.32

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	Hombre	Mujer	Promedio



			General			General
Bachilleratos de la U de C	1071	1009.5	1040.25	8.59	8.74	8.67
Otros bachilleratos del Estado	1032.25	1057	1044.63	8.16	8.63	8.4
Bachilleratos de otros estados de la República	1067	1102	1084.5	8.12	9	8.56
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1056.75	1056.17	1056.46	8.29	8.79	8.54



Durante el proceso de admisión 2013, hubo cambios significativos en cuanto a la cantidad de aspirantes, así mismo, como en años anteriores los puntajes más altos alcanzados en el EXANI, los obtienen en promedio aquellos aspirantes que son egresados de Bachilleratos de otros estados de la República, siendo el promedio

global de 1084.5, seguido por otros bachilleratos del Estado con 1044.63 y por último Bachilleratos de la U de C con 1040.25.

Con relación a los promedios obtenidos, se ve reflejado en las tablas que los alumnos que estudiaron en bachilleratos de la Universidad de Colima, obtuvieron los mejores promedios con 8.67 en este 2013. El promedio global obtenido por aspirantes de Bachilleratos de otros estados de la República es de 8.56, mientras que los aspirantes de otros bachilleratos del estado es de 8.4. Estos valores, varían en cada proceso de admisión y según la cantidad de aspirantes. Cabe mencionar que este proceso los alumnos egresados de bachilleratos de la Universidad y aspirantes a la carrera de Mecatrónica, obtuvieron los promedios más altos registrados a la fecha.

Resultados del EXANI-III Ciclo escolar: Agosto 2013 - Julio 2014			
Programa Educativo	Aceptados		
	Puntaje más bajo	Puntaje más alto	Promedio
Maestría en Ingeniería	0	0	0
Total	0	0	0

El Posgrado Maestría en Ingeniería en el cual participan tres Facultades de manera conjunta: Facultad de Ingeniería Electromecánica, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y la Facultad de Ingeniería Civil, este año está siendo coordinada por la DES FIME. Es la quinta convocatoria del programa y la información le corresponde reportar a la FIME.

I.II Matrícula total

Durante los últimos 4 años, en la Facultad se ha registrado un aumento con relación a la matrícula escolar, ya que el año pasado se contó con el registro histórico más alto de alumnos, siendo de 327, sin embargo, para el semestre agosto 2013- enero 2014, se tiene una matrícula total de 340 estudiantes en las cuatro carreras, es decir, hubo un incremento del casi 4%. Es importante mencionar que este aumento se debe a la gran demanda que se tuvo para el proceso de admisión en la carrera de IMT y de igual manera por la oferta de la carrera de ISC. Además es importante resaltar la difusión de las carreras con responsabilidad social en las Ferias Profesiográficas a las cuales es invitada la Facultad y a los eventos relacionados con la promoción de los planes de estudio.

Aunque hubo un incremento significativo en la demanda de la carrera de IMT, la carrera de IME, sigue siendo la que cuenta con mayor matrícula, siendo de 131 estudiantes, seguido de 122 de IMT, 65 de ICE y 22 de ISC.

También se reporta un aumento considerable en la demanda de aspirantes mujeres a las carreras de ingeniería, en este año, reportando un total de 27 mujeres, siendo el año con mayor población femenina con un 7.94%, contra un 92.06% de población masculina.

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	Ingeniero Mecánico y electricista	107	96.4%	4	3.6%	111	126	96.18%	5	3.82%	131

Construcción											
Ingeniería, Manufactura y Construcción	Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	68	90.67%	7	9.33%	75	58	89.23%	7	10.77%	65
Ingeniería, Manufactura y Construcción	Ingeniero en Mecatrónica	79	90.8%	8	9.2%	87	109	89.34%	13	10.66%	122
Ingeniería, Manufactura y Construcción	Ingeniero en Sistemas Computacionales	0	0%	0	0%	0	20	90.91%	2	9.09%	22
Total		254	93.04%	19	6.96%	273	313	92.06%	27	7.94%	340

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.	%			
Ingeniería, Manufactura y Construcción	Maestría en Ingeniería	23	82.14%	5	17.86%	28	0	0%	0	0%	0		
Total		23	82.14%	5	17.86%	28		0%		0%			

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	1	0	1	0.33
Baja Visión	0	0	0	0
Sordera	0	0	0	0
Hipoacusia	0	0	0	0
Discapacidad motriz	2	0	2	0.66
Discapacidad Intelectual	0	0	0	0
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	3	0	3	1.00
--	----------	----------	----------	-------------

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	0	0	0	0
Discapacidad Intelectual	0	0	0	0
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	0	0	0	0



Capítulo II. Programas de atención y apoyo a estudiantes

II.I Orientación educativa

Los servicios brindados por el programa de orientación educativa han beneficiado durante este año a más de 200 alumnos. Durante la primer semana de clases, se realizó un curso de inducción a los alumnos de nuevo ingreso 29 alumnos de IME, 18 de ICE, 37 de IMT y 22 de ISC, beneficiando en total a 106 estudiantes. Dentro del curso de inducción se llevó a cabo el Taller de adaptación al nivel profesional, en donde los estudiantes participaron en actividades que les ayudarán a optimizar la transición bachillerato-universidad, además de ubicar a aquellos alumnos que requieren especial atención ya sea psicológica, vocacional o escolar.

Como se observa en la tabla, se realizaron 4 entrevistas psicológicas de manera individual, donde los alumnos solicitan el apoyo directamente al programa o los tutores canalizan a los estudiantes que consideran requieren diversos tipos de atención. Además se llevaron 2 entrevistas escolares.

El orientador educativo asignado al campus El Naranjo en Manzanillo, realiza actividades de colaboración estrecha con la Facultad para optimizar el rendimiento académico y educativo de los alumnos, durante el periodo que se informa se realizaron las siguientes actividades:

- * Sesiones en grupo de clases con el tema Prevención en situaciones de riesgo y el futuro egresado (62 alumnos, grupos 2A, 2B, 2C y 8B)
- * Taller manejo de sentimientos (28 alumnos de diferentes grupos)
- * Entrevistas de prevención y desarrollo individual, orientación psicológica individual (44 alumnos)
- * Taller proyecto de vida y carrera (101 alumnos)

Atención que brinda el Orientador Educativo		
Tipo de Entrevista	Modalidad de Atención	No. De Beneficiados
Psicológica	Individual	44
	Pareja	
	Familiar	
	Grupo	
Vocacional	Individual	
	Grupo	
Escolar	Individual	2
	Grupo	
Total		46

Actividades Grupales de Orientación Educativa	
Evento	Beneficiados
Charla / Conferencia	62
Talleres	173
Total	235





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

El PROLIDEH dirige su actividad hacia el fortalecimiento del potencial humano, a los alumnos en general y a los de nuevo ingreso en forma particular, les brinda talleres y cursos para definir su proyecto de vida y ayudarles a definir su vocación y carrera, también a que prioricen y amplíen su escala de valores, para que puedan actuar eficazmente centrados en soluciones, dispuestos a crecer en los distintos niveles de su vida. Pretende crear una sinergia entre alumnos, docentes directivos y padres de familia para que de manera sistémica evolucionen.

Durante el 2013, se llevaron a cabo tres eventos para alumnos de la FIE con la participación de 284 alumnos distribuidos de la siguiente manera:

- * Diplomado de desarrollo humano e inteligencia emocional (22 alumnos de diferentes grupos)
- * Taller de adaptación al nivel (106 alumnos)
- * Charlas conferencias (156 alumnos)

II.III Programa institucional de tutoría

Al igual que en años anteriores el 100% de la matrícula de la FIE, se encuentra en el Programa Institucional de Tutoría (PIT). En el pasado proceso de admisión, los alumnos de nuevo ingreso, asistieron al curso propedéutico, dentro del cual, recibieron una plática sobre el PIT, con la finalidad de dar a conocer sus objetivos desde su ingreso, además de ubicar a sus tutores. En el periodo que se informa, en el semestre correspondiente a Febrero- Julio 2013, participaron 20 tutores y 254 estudiantes y en Agosto 2013 - Enero 2014, participarán igual número de tutores y 340 estudiantes.

Se cuenta con un horario programado para Tutoría, sin embargo, los alumnos también pueden acudir en los horarios en los cuales los profesores se encuentren disponibles, todo esto con la finalidad de no limitar a un solo horario el acercamiento a los tutores.

Gracias al SAESTUC, se lleva un programa de control y seguimiento de la actividad tutorial de cada uno de los estudiantes, con el propósito de ayudarlos y orientarlos en su proceso de formación integral, potenciando sus capacidades para su logro académico.

Las actividades complementarias derivadas del Programa de Tutoría son:

- * Implementación de un programa sabatino para la asesoría personalizada de los alumnos del primer semestre con rezago en el aprendizaje de las matemáticas.
- * Diseño de un programa de atención grupal para los alumnos de octavo semestre, para su preparación en la presentación del EGEL 2013.
- * Se implementó el tutor grupal, que consiste en coordinar los trabajos académicos.
- * Se implementó el tutor por equipo que consiste en coordinar los trabajos académicos.

Los resultados más importantes que el programa ha tenido se desprenden del análisis de los informes de los tutores, obteniendo las siguientes conclusiones:

- * El 100% de los tutores consideraron, al programa como una herramienta muy valiosa para elevar la calidad de la educación que imparte la Facultad.
- * El número de acciones de tutelaje, por profesor fue de 80 en promedio durante cada uno de los dos semestre incluidos en este informe.





* Más del 90% de las acciones tutoriales estuvieron relacionadas con asesoría de asignaturas en las que tienen dificultad los estudiantes.

Finalmente, se ha observado que la vocación de docente y tutor es indispensable para un mejor rendimiento y resultado en la tutoría, el acompañamiento personal.

Tutoría				
Periodo	Individual		Grupal	
	Participantes			
	No. de profesores	No. de estudiantes	No. de profesores	No. de grupos
Enero 2013 - Julio 2013	20	254	10	254
Agosto 2013 - Enero 2014	20	341	10	341

II.IV Programa Universitario de Inglés.

Los programas de todos los planes de estudio han sido actualizados, y fueron diseñados basados en competencias y apegados a los lineamientos del Marco Común de Referencia para las Lenguas; lo anterior permite a los estudiantes desarrollar destrezas y habilidades en una segunda lengua, que podrá aplicar en su vida académica, profesional y social. Además permite al estudiante tener una visión de la situación internacional y se impulsa la movilidad académica.

El seguimiento del aprendizaje se lleva a cabo de manera más ordenada y puntual con el apoyo de un libro de texto, que ofrece a los estudiantes herramientas complementarias como, un sitio web con un gran número de recursos didácticos adicionales como materiales de práctica, imprimibles, presentaciones y diccionarios.

El programa de seguimiento interno, está al corto plazo dando resultados positivos ya que se fomenta el aprendizaje independiente y brinda la oportunidad a los estudiantes de mejorar su desempeño y promedio en la materia de inglés asistiendo al Centro de Autoacceso.

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.	%		
IIA	123	42	34.15	5	4.07	1	0.81	39.02	
IIB	69	25	36.23	3	4.35	1	1.45	42.03	
IIIA	100	33	33.00	10	10.00	5	5.00	48.00	

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.	%		
IIA	103	27	26.21	2	1.94	1	0.97	29.13	
IIB	45	31	68.89	1	2.22	0	0	71.11	



IIIA	110	66	60.00	9	8.18	6	5.45	73.64
------	-----	----	-------	---	------	---	------	-------

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

El programa de seguimiento interno tiene como propósito que los estudiantes desarrollen y fortalezcan sus habilidades realizando tareas y actividades diseñadas para trabajar de manera individual en las diferentes áreas de estudio de los centros de autoacceso. Con lo anterior los alumnos aumentan las horas de estudio del inglés, mejoran su desempeño en clase y por último aumentan su promedio al cumplir con las 20 horas establecidas en el CAAL al obtener un punto extra en su calificación final.

Asistencia al CAAL		
Programa educativo	Estudiantes	
	No.	%
Ingeniero Mecánico electricista	17	16.5
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	40	76.3
Ingeniero en Mecatrónica	45	55.5
Maestría en Ingeniería	0	54.2
Ingeniero en Sistemas Computacionales	0	0

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

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

El apoyo que se obtuvo en este año por parte de servicios estudiantiles, fue para 2 alumnos de la Maestría en Ingeniería, quienes asistieron a estancias en Portugal Lisboa y Orlando Florida en USA. Cada evento fue apoyado por \$ 20,000.00

Número de eventos académicos del Nivel Superior 2013				
Nombre del evento	Tipo de evento	Número de eventos	Número de participantes	
			Alumnos	Profesores
ESTANCIA EN PORTUGAL LISBOA	Académico	1	1	0
ESTANCIA EN ORLANDO FLORIDA, USA	Académico	1	1	0
Total		2	2	0

Viajes de estudios

El objetivo de realizar viajes de estudios para los alumnos, consiste en reforzar los conocimientos teóricos-prácticos que adquieren en su formación como ingenieros, acercarse al ambiente laboral y conocer los procesos en el sector industrial, el tipo de actividad que se realiza, su organización y las normas de higiene y seguridad que los rige, todo esto de gran importancia para el buen desarrollo de una empresa. Así mismo, esta actividad

les brinda la oportunidad de conocer distintos sectores empresariales y los campos laborales a los que se enfrentarán al egresar de su carrera, haciéndolos conscientes de la buena formación y conocimientos que el sector industrial exige hoy en día con los nuevos retos tecnológicos.

Para este periodo, 31 alumnos de las áreas ICE e IMT, se vieron beneficiados con dos viajes de estudio al interior del País. Además, se realizaron 4 visitas al sector productivo de la Región en empresas como Comisión Federal de Electricidad, Consorcio Minero Peña Colorada, Terminal de Contenedores de la empresa SSA, favoreciendo a estudiantes de 4 semestres diferentes de las áreas IME, ICE e IMT. Esto genera un cambio en la actitud de los estudiantes que han vivido esta experiencia y su relación con el entorno laboral en su área de formación.

Viajes de Estudio por Programa Educativo 2013						
Fecha	Objetivo	PE	Fuente de Financiamiento	Costo	Destino	No. de alumnos
2013-05-06	Conocer los procesos industriales y su relación teórico-práctico con la formación de los alumnos.	Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	PIFI 2012	0	Nacional	31
Total						

II.VII Verano de la investigación

El Verano de la Investigación Científica al que convoca cada año la Academia Mexicana de las Ciencias y el Verano de la Investigación Científica del Pacífico (Programa Delfín), constituye una fortaleza en la formación del estudiante en el área de investigación, no sólo al interior de la institución sino fuera de ésta.

En el periodo del 01 al 26 de julio de 2013 se contó con la visita del alumno William Méndez Pérez de la Universidad Autónoma del Estado de México, apoyado por la Academia Mexicana de las Ciencias, fungiendo como tutor el Dr. Ramón O. Jiménez Betancourt, realizando trabajo de investigación relacionado con sistemas de potencia.

En este programa académico participan jóvenes con inclinación hacia las actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología. El propósito es fortalecer su interés por la investigación científica y fomentar la realización de estudios de posgrado, contribuyendo así, en la formación de profesionistas capacitados para colaborar en el desarrollo regional y nacional.

Verano de la Investigación - 2013			
Programa Educativo	Número de estudiantes	Universidad receptora ó Centro de investigación	Proyecto
Ingeniero Mecanico electricista	0		

Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	0		
Ingeniero en Mecatrónica	0		
Maestría en Ingeniería	0		
Ingeniero en Sistemas Computacionales	0		
Total	0		

II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo

En el semestre agosto 2012 - enero 2013 los alumnos pertenecientes al comité de salud, y el profesor responsable cumplieron con sus actividades entre ellas asistir mensualmente a los talleres de temática psicológica: autoconcepto y autoestima, fortalecimiento de los valores, sentido de vida, y proyecto social de vida. Además, de asistir a los talleres de temática médica alimentación nutritiva, alimentos con menos calorías, consecuencias de una mala alimentación y suplementos alimenticios.

En el semestre febrero - julio 2013, se le dio continuidad al seguimiento de los parámetros somato métricos de todos los alumnos de la Facultad y el comité de salud tuvo las siguientes actividades, referente a la temática psicológica salud emocional, relaciones humanas, comunicación asertiva y tipos de violencia; y referente a la temática médica higiene y sexualidad, embarazo en la adolescencia, aborto y violación.

En el actual ciclo escolar, se aplicó a los alumnos de nuevo ingreso, el examen médico automatizado EMA, y en el transcurso del semestre se ha dado seguimiento a los alumnos de los otros grupos sobre sus parámetros somato métricos de la salud (peso, estatura, cintura, agudeza visual y se aplican algunas vacunas). Esta actividad la realiza el personal del módulo PREVENIMSS con el apoyo de los alumnos del comité de salud de la Facultad. Todos los alumnos inscritos en este semestre (matricula 340) cuentan con seguro médico facultativo del IMSS, sin embargo, en este informe se han detectado varias deficiencias relacionadas con la atención ambulatoria, ya que invariablemente regresan al alumno solicitante de atención médica a que el plantel le elabore una constancia de alumno inscrito en el semestre correspondiente. Esto significa problemas en la conexión SICEUC-IMSS.

La Facultad mantiene áreas limpias y desinfectadas, los baños limpios dotados de papel sanitario jabón y toallas desechables para las manos.

Finalmente el módulo PREVENIMSS, reporta los siguientes servicios solicitados por alumnos y trabajadores de esta facultad.

- * Métodos anticonceptivos (16 alumnos solicitantes de preservativos)
- * Atención médica (50 alumnos y 2 trabajadores).
- * Somete a cuarentena a 2 alumnos uno con problemas de conjuntivitis y otro de hepatitis.

II.IX Becas

La Universidad plantea distintas estrategias de apoyos económicos y reconocimiento al esfuerzo y dedicación al estudio mediante el programa de becas que para nuestra Facultad aplican.





Se tiene el propósito de ofrecer a los estudiantes de las distintas carreras las mejores condiciones para el desarrollo de su programa de estudios, que garantice las condiciones económicas mínimas para sufragar los gastos de alimentación, transporte y compra de útiles básicos de su carrera; para reconocer el esfuerzo y logro personal de los mejores promedios en los grupos y carreras.

Por otra parte, las becas si influyen en el rendimiento académico, esto significa que los alumnos beneficiados al ver a salvo su situación económica dirigen toda su concentración a las actividades escolares y se comprometen a mantener buenas calificaciones, lo que finalmente impacta en los indicadores y la calidad educativa.

Las becas que se ofrecen en la Facultad:

- * Beca de excelencia. Al mejor promedio del grupo sin reprobar ningún examen parcial, se entrega reconocimiento y retribuye la cantidad pagada por la inscripción.
- * Beca Coca cola y Coca cola-Universidad de Colima, ambas becas benefician a los alumnos merecedores, con ingresos familiares menores a 6 salarios mínimos, con \$2,500.00 al semestre.
- * Beca de Inscripción, igual que la anterior, pero entrega \$2,395.00 al semestre.
- * Beca Roberto Rocca Education Program, y Roberto Rocca Education Program-Universidad de Colima. Estas becas otorgan \$19,000 al semestre y están dirigidas a estudiantes de 5° semestre en adelante de las carreras Ingeniero Mecánico Electricista e Ingeniero en Mecatrónica. La empresa Ternium, realiza la asignación a alumnos solicitantes con promedio mayor de 8.5 y que aprueben cuestionamientos relacionados con la filosofía de la empresa y emprendurismo.
- * Becas Federales. La beca PRONABES está dirigida a estudiantes con ingresos económicos familiares menores de cuatro salarios mínimos.

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	8	4	12	3.69	7	2	9	2.99
Inscripción	6	1	7	2.15	5	1	6	1.99
PRONABES	6	1	7	2.15	6	1	7	2.33
Coca-Cola	4	0	4	1.23	3	0	3	1.00
Peña Colorada	0	0	0	0	0	0	0	0
Roberto Rocca Education Program	3	1	4	1.23	3	1	4	1.33
Grupo ALPE	0	0	0	0	0	0	0	0
Fideicomiso de Apoyo Estudiantil	0	0	0	0	0	0	0	0
Coca Cola-Sorteos Loro	4	4	8	2.46	4	4	8	2.66
Grupo ALPE-	0	0	0	0	0	0	0	0



Sorteos Loro								
Roberto Rocca Education Program-Sorteos Loro	3	0	3	0.92	2	0	2	0.66
Otras	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	34	11	45	13.85	30	9	39	12.96

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	0	
Relaciones Exteriores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CONACYT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PROMEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fulbright	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Becas mixtas CONACYT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AUIP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fundación Carolina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Otras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Otras											
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

II.X Programa de Estudiantes Voluntarios Universitarios (EVUC)

Las actividades realizadas durante el semestre Enero - Julio 2013, se asistió al Asilo de Ancianos Manzanillo AC, las actividades realizadas por estudiantes de octavo y segundo semestre de la carrera de IME son:

- * Mantenimiento a electrodomésticos.
- * Mantenimiento a las instalaciones eléctricas, cambio de lámparas.
- * Interacción con los adultos mayores.

II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes



Para llevar a cabo la selección de aspirantes a movilidad, el comité se apega al Reglamento emitido en cada convocatoria por la Secretaría de Relaciones Internacionales y Cooperación Académica. En general los resultados obtenidos han sido satisfactorios tanto para la Facultad de Ingeniería Electromecánica como para los estudiantes que realizaron la movilidad.

La experiencia que los alumnos manifiestan en cada una de las movilidades, es básicamente la de intercambio cultural y la de forma de enseñanza-aprendizaje de las instituciones académica receptoras. El impacto académico se refleja en el enriquecimiento de los conocimientos adquiridos por los alumnos y que estos comparten cuando llegan nuevamente al plantel; así como la motivación para que otros estudiantes se estimulen para poder realizar un semestre en otro institución académica nacional o internacional.

En el periodo que se informa, se tuvo movilidad de dos estudiantes de la Facultad, durante el ciclo Febrero-Agosto 2013, los alumnos José de Jesús Carrasco Montejano y Carlos Alfonso Covarrubias Benítez del área de Ingeniero en Mecatrónica realizaron su movilidad en la Universidad Politécnica de Madrid en España. Así mismo, en este periodo escolar Agosto 2013-Enero 2014, tres estudiantes de licenciatura realizan movilidad académica, 2 alumnos de licenciatura del área IMT han iniciado su movilidad académica, Pedro José Gutiérrez Figueroa en la Universidad de Jaén, Brenda Martínez Castellanos en la Universidad de Granada y 1 alumno del área ICE Enrique García Peña en la Universidad Politécnica de Madrid, todos en el país de España. Además, un estudiante de posgrado realiza su movilidad en España.

Estudiantes en movilidad académica: 2013 Licenciatura							
Ciclo escolar	IES Nacionales			IES del Extranjero			Total 2013
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
Enero 2013 - Julio 2013	0	0	0	2	0	2	2
Agosto 2013 - Enero 2014	0	0	0	2	1	3	3

Estudiantes en movilidad académica: 2013 Posgrado							
Ciclo escolar	IES Nacionales			IES del Extranjero			Total 2013
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
Enero 2013 - Julio 2013	1		2	0	0	0	2
Agosto 2013 - Enero 2014	0		0	0	0	0	0

Rendimiento académico de los estudiantes de movilidad: 2013							
Ciclo escolar	IES Nacionales			IES del Extranjero			Total % de aprobación
	Alumnos en movilidad	Alumnos Aprobados	% de aprobación	Alumnos en movilidad	Alumnos Aprobados	% de aprobación	
Agosto 2012 - Enero 2013	0	0		0	0		
Enero - Julio 2013	2	2	100%	2	2	100%	100%
Total	2	2	100%	2	2	100%	100%

Durante este periodo la Facultad no recibió estudiantes visitantes de movilidad.



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

El servicio social universitario es una asignatura que se contempla en el plan de estudios, para acreditarla se deben realizar actividades solidarias en beneficio de la comunidad estudiantil, de la infraestructura física y académica entre otros; y deben cumplir un total de 50 horas al semestre.

En el semestre agosto 2012 - enero 2013, todos los alumnos acreditaron esta asignatura con la venta del boleto del Sorteo Loro.

Para el semestre febrero julio de 2013, se aplicaron nuevas estrategias tales como actividades de mantenimiento y apoyo académico, entre las cuales se tienen:

- * Aplicación de pintura a muros de aulas, rejas y techos
- * Mantenimiento a mobiliario, sillas mesas pupitres, etc.
- * Mantenimiento a equipos de aire acondicionado.
- * Mantenimiento al área verde y jardinería.
- * Mantenimiento a señalamientos de puntos de reunión y áreas de seguridad.
- * Apoyos a docentes e investigadores.
- * Donación de material de limpieza, mecánico, hidráulico, pintura, para aplicarse en las actividades de mantenimiento.

En este periodo que se informa, un total de 39 alumnos se incorporaron al servicio social constitucional (SSC) mientras que 25 realizaron su práctica profesional (PP) en instituciones públicas o privadas, como se muestra en la Tabla. El único problema detectado para la acreditación del SSC y de la PP es la entrega tardía de documentación probatoria, retrasando con ello el trámite institucional para su acreditación.

No existen convenios formales entre la Facultad y los sectores productivos y social, pero la Universidad de Colima sí tiene convenios con varios sectores de la región, y esto permite que los alumnos se incorporen para cumplir con la actividad del servicio social y prácticas profesionales. Por otra parte, se tienen convenios informales con algunas empresas nacionales como Festo, Telecable Guadalajara, Dedutel y De Ville Internacional, quienes hasta la fecha han tenido alumnos de nuestra Facultad realizando estancias laborales, con apoyo de beca por parte de la Universidad de Colima a través del Observatorio de las Innovaciones.

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	31	1	0	7	0	39
Práctica Profesional	0	0	11	14	0	25

II.XIII Educación continua

Las actividades de Educación Continua de la DES, están creadas con el objetivo de que egresados, estudiantes y la sociedad en general cuenten con alternativas de actualización y formación profesional en las áreas de



eléctrica, electrónica, computación, mecatrónica y mecánica. Durante 2013, se han realizado 20 eventos entre cursos, diplomados y foros; en la siguiente tabla se muestran en forma detallada la distribución. Dichas actividades han contribuido significativamente a afianzar la cultura permanente de la educación para toda la vida.

Los eventos en general se realizaron con profesores de la misma Facultad, en algunos casos de otras Instituciones de Educación Superior y con empresarios regionales y nacionales. Estas actividades resultaron muy gratificantes ya que se comparten ideas, percepciones, proyectos y se lleva a cabo la vinculación constantemente entre académicos y empresarios.

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	Otra IES	ORG no gubernamental	Colegios de profesionales			Estudiantes	Egresados	Público en general
Curso-Taller	Control Háptico utilizando el dispositivo Novint Falcon	2013-08-22		1				PIFI	0	12	0	0
Diplomado	Procesos de Fabricación	2013-01-19	3					Propios	126000	12	0	2
Diplomado	Titulación	2013-04-01	4		1	1		Propios	228000	0	24	0
Curso - Taller	Inglés Técnico (Escritura de Artículos Técnicos en Inglés)	2013-08-13		1				PIFI	0	8	0	2
Curso	Inglés Técnico-Escritura Científica	2000-06-24		1				PIFI	0	23	0	0
Curso	Diseño de elementos Magnéticos y Transformadores para Alta y Baja Frecuencia	2013-06-24		1				PIFI	0	21	0	0
Curso	Redacción de trabajos de investigación	2022-05-13		1				PIFI	0	27	0	0



Curso	Control basado en lógica difusa	2022-05-13		1			PIFI	0	18	0	0	
Curso	Capacitación para la gestión en el aseguramiento de la calidad del plan de estudios de Ingeniería en Mecatrónica	2011-06-13		1			PIFI	0	25	0	0	
Curso	Instrumentación virtual	2001-02-13			1		Convenio	0	10	0	0	
Curso	Cableado Estructurado	2001-04-13			1		Convenio	0	10	0	0	
Total									\$ 354,000.00	166	24	4

Programa de Educación Continua - Alcance y Temática - 2013

Nombre del evento	Temas centrales del evento	Alcance del evento		
		Internacional	Nacional	Local
Control Háptico utilizando el dispositivo Novint Falcon	Programación y Control del dispositivo NoVint			x
Procesos de Fabricación	Diseño y construcción Procesos Mecánicos			x
Procesos de Fabricación	Actualización y titulación de egresados			x
Inglés Técnico (Escritura de Artículos Técnicos en Inglés)	Creación de Artículos en ingles			x
Diseño de elementos Magnéticos y Transformadores para Alta y Baja Frecuencia				x
Redacción de trabajos de investigación				x
Capacitación para la gestión en el				x



aseguramiento de la calidad del plan de estudios de Ingeniería en Mecatrónica				
Instrumentación virtual	Control virtual en tiempo real			x
Cableado Estructurado	Normas y configuraciones del cableado			x
Total: 9				

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

Dentro de las actividades que se realizan en de la Facultad, se encuentra un club de robótica, un club de inglés y un club de cine, los cuales ya se han ofertado desde semestres anteriores. Estos clubes proporcionan a los estudiantes contar con más actividades de acreditación de actividades culturales y deportivas, cumpliendo con el eje formación académica integral de la agenda universitaria 2013.

En este periodo la comunidad estudiantil participó de manera activa en distintas actividades extra escolares. Se realizó el XXVI aniversario de la Facultad en la cual se tuvieron eventos de carácter, cultural, deportivo y académico.

Se llevaron a cabo tres foros: Foro de egresados, Foro de empresarios de la región y Foro de empresarios nacionales, en los cuales se tuvo la participación de egresados que actualmente cuentan con un buen puesto en el sector industrial, así como la presencia de líderes de empresas establecidas en el puerto de Manzanillo y en Colima capital, como lo son Consorcio Minero Benito Juárez Peña Colorada, Comisión Federal de Electricidad, Ternium Colima, USG Tecomán. Además de tener empresarios nacionales como Festo, Ternium, General Electric, Made Ingeniería, Dedutel, Multion. En este mismo sentido, también se realizaron varios cursos-talleres dirigidos a la comunidad estudiantil.

De igual manera, existen eventos al interior del campus que ofrece el programa de cultura de la Universidad de Colima y el IUBAM, así como eventos que oferta el H. Ayuntamiento de Manzanillo en la explanada del centro histórico, logrando con esto una amplia variedad de actividades, que se suman a la formación integral de los estudiantes de la Universidad de Colima.

Se organizó una exposición de los proyectos integradores realizados por los alumnos de la Facultad en los diferentes semestres y en las áreas de IME, ICE e IMT, llevándose a cabo en la explanada del centro de Manzanillo, logrando una buena audiencia y reconocimiento de los padres de familia y la comunidad de Manzanillo, cumpliendo con el lema de la Universidad de Colima Educación con responsabilidad social.

Se beneficiaron más de 600 alumnos, en los dos ciclos escolares. Las actividades llevadas a cabo en este periodo vienen a fortalecer la formación integral de nuestros estudiantes, ya que les permite conocer el entorno del sector laboral tanto local como nacional, además de sentirse motivados por mostrar sus proyectos, producto del esfuerzo y dedicación y gusto por la carrera que estudian y eligieron.

Por último, el porcentaje de aprobación de las actividades culturales y deportivas, del año 2013 logró un incremento con respecto al año anterior, ya que pasó del 89.41% al 90.37% en el periodo ordinario.

Eventos	Técnico Científicos	Artístico Culturales	Deportivos	Total			
				Eventos	Alumnos Participantes		
					H	M	Total
Conferencias	0	0	0	0	0	0	0
Exhibiciones	0	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0	0
Maratones	0	0	0	0	0	0	0
Clubes	2	2	0	4	258	10	268
Total	2	2	0	4	258	10	268

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
329	273	602	310	234	544	94.22%	85.71%	90.37%

Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa

III.I Programas educativos

Actualmente la Facultad de Ingeniería Electromecánica tiene cuatro programas educativos: Ingeniero Mecánico Electricista (IME), Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica (ICE) e Ingeniero en Mecatrónica (IMT), y el de Ingeniero en Sistemas Computacionales (ISC) en donde los dos primeros se encuentran dentro de la categoría de evaluables y en el 2000 fueron evaluados por el CIEES con lo cual se fortalece la formación integral de los alumnos, al cursar un PE de calidad y cumpliendo con la sociedad con responsabilidad. Con lo anterior contribuyendo al eje rector formación académica integral de la agenda universitaria 2013.

Desde el 2003 ambos PE fueron clasificados en el nivel I, el tercer programa (IMT), se encuentra dentro de la categoría de los no evaluables debido a que es un nuevo PE y todavía no tiene egresados.

A partir del 2006, los dos PE evaluables fueron dictaminados por los comités de evaluación del Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Ingeniería A. C. (CACEI). Logrando la acreditación de ambos PE por un periodo de cinco años, con vigencia a febrero y agosto del 2011 respectivamente. En el año 2011, se obtuvo la re-acreditación de ambos PE, con una vigencia a agosto de 2016.

Se tiene contemplado que para el 2014, se tramite la acreditación de la carrera de IMT. Considerando la apertura de la carrera de ISC, se llevarán a cabo los trámites de acreditación, una vez que haya egresado la primera generación, es decir, en el 2017.



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 Mecanico electricista	x		x		1	2000	x		CACEI	11/08/2011
Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	x		x		1	2000	x		CACEI	11/08/2011
Ingeniero en Mecatrónica		x		x				x		
Ingeniero en Sistemas Computacionales		x		x				x		
Maestría en Ingeniería										

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 Mecanico electricista							
Ingeniero en Comunicaciones y Electronica							
Ingeniero en Mecatrónica							
Ingeniero en Sistemas Computacionales							
Maestría en Ingeniería							

III.II Evaluación y actualización curricular

Para el proceso de reestructuración curricular de los PE de IME e ICE, durante el año 2013, se ha continuado capacitando a los profesores sobre el modelo basado en competencias, aunado a los cursos y diplomados que se han recibido desde el año 2010, sobre el tema.



Actualmente se tiene un avance significativo en el proceso de reestructuración, sin embargo, en ocasiones se han detenido estos trabajos, debido a las actividades que tienen los profesores. Se pretende que en el 2014, se oferte las carreras reestructuradas y dar cumplimiento al eje rector formación académica integral de la agenda universitaria.

En el caso de IMT, no se tiene contemplada una reestructuración, hasta que haya sido evaluada y hasta que haya egresados de la misma. Un caso similar ocurre con la carrera de ISC, debido a que es el primer año que se oferta.

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	2005-08-08	50%	SÍ	SÍ	SÍ
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	2005-08-08	50%	SÍ	SÍ	SÍ
Ingeniero en Mecatrónica	2009-08-08	NO ESTÁ EN REESTRUCTURACIÓN	SÍ	SÍ	SÍ
Ingeniero en Sistemas Computacionales	2013-08-01	NO ESTÁ EN REESTRUCTURACIÓN			
Maestría en Ingeniería					

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

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

En la Facultad se continúa implementando e impulsando el uso de tecnologías de información TIC's al proceso formativo de los estudiantes con responsabilidad social. Se emplea equipo multimedia para la impartición de clases y el proceso de enseñanza-aprendizaje, uso de laboratorios con equipo actualizado, centro de cómputo renovado y equipado en su totalidad, además de contar con infraestructura en el CIAM para teleconferencias, así como el CAAL para el aprendizaje de otro idioma de manera didáctica.





En el periodo inter-semestral se realizan reuniones de manera colegiada entre los maestros para decidir sobre el tema del proyecto integrador a desarrollar por los alumnos y los aspectos a evaluar, por lo que al inicio de cada semestre se da a conocer a los estudiantes el protocolo para desarrollar su proyecto. Con ello, se apoya al eje rector formación académica integral de la agenda universitaria 2013-2017.

En el transcurso del semestre los alumnos de los cuatro PE IME, ICE, IMT e ISC, son evaluados mediante la presentación de los avances del proyecto integrador desarrollado en equipos de trabajo. Al final del semestre son presentados los prototipos realizados de acuerdo al tema del proyecto integrador y las asignaturas cursadas en el semestre, dando cumplimiento al eje rector formación académica integral con responsabilidad social. Esto ha impactado de forma positiva en la comunidad estudiantil en su rendimiento escolar al disminuir la reprobación y en el profesorado al aplicar otras formas de evaluación y de complementar la enseñanza de los conocimientos transmitidos.

Por otro lado, los cuatro PE de la DES incorporan elementos de flexibilidad, ya que contienen materias optativas, permitiendo que los alumnos egresen bajo un perfil específico que pueda obedecer a sus intereses personales o en su caso aquellas que fortalezcan el proyecto a desarrollar en alguna LGAC de la DES. Así mismo, la DES cuenta con laboratorios y talleres debidamente equipados, actualizados y de vanguardia, estos fortalecen las prácticas y proyectos de investigación de los tres PE, lo que permite tener alumnos mejor capacitados y cumpliendo con el lema de la Universidad de Colima Educación con Responsabilidad Social.

Otro aspecto innovador que aprovechan los estudiantes de la Facultad es realizar una estancia laboral en una empresa del país que ellos eligen de acuerdo a su área de formación, esto les permite fortalecer el conocimiento teórico-práctico, además de iniciar su incursión en una empresa como profesionista. También el programa institucional de movilidad académica de estudiantes, impacta en su formación al permitirles tener una experiencia académica en otro país.

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

Existe en el campus un comité delegacional de ecología, que participa activamente asesorando, organizando y facilitando la operación en las distintas DES que conforman la delegación, en las diferentes acciones que la institución implementa de forma general. También se realiza la recolección de material contaminante usado en las prácticas de laboratorio, la colocación de depósitos de basura específicos para residuos orgánicos e inorgánicos en distintas áreas de la Facultad, el sistema de riego por aspersión para el ahorro de agua, la implementación de programas de mantenimiento a infraestructura (iluminación interna y externas, equipos de aire acondicionado, aulas, talleres, centro de cómputo) y áreas verdes, así como campañas de concientización de no fumar en instalaciones educativas.

En la currícula de los cuatro PE existen materias que abordan temas relacionados con el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable, de igual manera, se crea conciencia en los estudiantes, a través de los profesores al asesorarlos y apoyarlos para que en la elaboración de sus proyectos integradores, incluyan material reciclado, creando compromiso para hacer frente a las necesidades de carácter ambiental.

III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

En el periodo que se informa, se tuvo movilidad de dos estudiantes de la Facultad, durante el ciclo Febrero-Agosto 2013, los alumnos José de Jesús Carrasco Montejano y Carlos Alfonso Covarrubias Benítez del área de Ingeniero en Mecatrónica realizaron su movilidad en la Universidad Politécnica de Madrid en España. Así





mismo, en este periodo escolar Agosto 2013-Enero 2014, cuatro estudiantes realizan movilidad académica, 2 alumnos de licenciatura del área IMT han iniciado su movilidad académica, Pedro José Gutiérrez Figueroa en la Universidad de Jaén, Brenda Martínez Castellanos en la Universidad de Granada y 1 alumno del área ICE Enrique García Peña en la Universidad Politécnica de Madrid, todos en el país de España. También un alumno de la Maestría en Ingeniería, Irving Ortega Calderón fue aceptado a realizar su movilidad en dicho periodo en la Universidad de Cantabria en España.

El que los estudiantes realicen movilidad académica internacional y logren involucrarse con los programas educativos internacionales con buenos resultados, es muestra significativa de que los PE ofertados y certificados de la Facultad son de calidad y de competitividad internacional. Hasta el momento los alumnos que han participado en el programa de movilidad han regresado con buenos resultados en su desempeño académico, de igual forma esto ha impactado en su formación y visión profesional al estar y convivir con alumnos de otro país. Sus experiencias radican en aprender otra forma de enseñanza en la impartición de las clases, equipamiento de laboratorios, trabajos desarrollados y el sistema de evaluación.

La integración de los estudiantes en los proyectos de las LGAC cultivados en el CA UCOL-CA 21, así como los resultados obtenidos de sus proyectos integradores realizados durante el semestre correspondiente, permite obtener productos de calidad que son objeto de divulgación científica en congresos nacionales e internacionales. Esto trae consigo la consolidación en la formación de los propios estudiantes y a su vez en la productividad de los profesores.

La movilidad académica en la DES se soporta a través de los diversos programas de la STRICA (Secretaría Técnica de Relaciones Internacionales y Cooperación Académica), permitiendo que los estudiantes cursen un semestre en una institución educativa nacional o internacional y que tanto alumnos como profesores asistan a congresos de divulgación científica y realicen estancias cortas con investigadores de alto nivel. Así mismo existe el programa de estancia laboral ofertado por la Universidad de Colima, a través del cual en este periodo que se informa, ocho alumnos de la Facultad realizaron su estancia laboral en empresas, 2 en Festo (Guadalajara, Jal.), 3 en Transformadores RTE (Guadalajara, Jal.), 1 en Acciona energía México (Juchitán, Oaxaca), 2 en Simex (Guadalajara, Jal) por el lapso de un mes, esto permite reforzar el aprendizaje de los alumnos y a su vez los ayuda a incursionar en el ámbito laboral.

Por otra parte los PTC de la DES se han vinculado a través del programa de movilidad para profesores con sus pares en instituciones nacionales CENIDET, CINVESTAV, USLP, UAEH y UdeG resultando de esta vinculación productos académicos de calidad como 2 artículos arbitrados, 2 indexados y 16 en memorias en extenso tanto nacional como internacional con participación de alumnos y profesores de los PE IME, ICE e IMTC.

III.VI Avances en la competitividad académica

En el periodo que se informa, el indicador de tasa de retención de 1° a 3er semestre tuvo una disminución pasando del 76.65% en el 2012 al 72.13 % en el 2013, los factores que afectan este indicador son reprobación, deserción, cambio de escuela o baja del semestre.

Se continua con la implementación de los cursos remediales de matemáticas que se les imparten a los alumnos de nuevo ingreso para elevar su nivel de razonamiento matemático, además de las evaluaciones mediante proyectos integradores, así como cursos de técnicas de estudio, motivacionales y las acciones de tutorías personalizadas.

En este periodo el indicador en la tasa de egreso y titulación por cohorte es del 45% y 40% respectivamente, mostrando un aumento comparado con los indicadores del 2012. Se continúa trabajando con estrategias para





elevar estos indicadores, entre estas se encuentra el implementar un diplomado de actualización como medio de titulación para los egresados que aún no se han titulado, incluyendo sesiones a distancia vía internet, actualmente se tienen 23 alumnos inscritos y se pretende terminen el diplomado con buenos resultados y logren titularse.

Para incrementar la tasa de egreso en este periodo se llevan a cabo en la materia de seminario de investigación presentaciones de avances del tema de tesis ante un sínodo seleccionado, de acuerdo al área y al tema a desarrollar por los alumnos, de tal manera que terminen en tiempo y forma su documento con el cual podrán obtener su titulación en caso de no aprobar el EGEL y a su vez no dejar materias pendientes, sobre todo el seminario de investigación, por no concluir su trabajo de tesis en el tiempo designado.

Comparando los resultados de los indicadores en cada PE, el PE de IME presenta mayor tasa de retención 85.19%, y el de ICE con 54.05% es el de menor puntaje, esto se debe a la relación de alumnos con que cuenta cada PE, siendo el de ICE con menor número, lo cual afecta en el porcentaje de retención al tener alumnos reprobados o dados de baja en dicho PE. Actualmente se trabaja en su revisión para enfocarlo al modelo de competencias y evaluación basada en proyectos, hay especial atención en el PE ICE ya que se tiene la oportunidad de reestructurarlo, para hacerla más atractiva a los aspirantes y a su vez los contenidos de cada programa sean actualizados en función de los nuevos avances tecnológicos y necesidades del sector productivo y social.

En cuanto a la habilitación de los profesores, actualmente la mayoría cuenta con un posgrado, esto fortalece la planta docente y a su vez eleva la calidad de los conocimientos impartidos en cada programa, sin embargo, también eleva el nivel de exigencia de los maestros hacia los alumnos, lo cual en cierta medida se refleja en el índice de retención y eficiencia terminal en cada PE.

Con la incorporación del modelo basado en competencias, se ha reforzado la forma de adquirir los conocimientos, de manera que gracias al desarrollo de proyectos integradores, se trabaja de forma conjunta entre profesores del área y alumnos. Del mismo modo, la flexibilidad de elección de materias optativas ha permitido al alumno orientarse en cierta área de especialización, así mismo, el equipamiento constante en los laboratorios permite reforzar la teoría con la práctica y motiva aún más a los alumnos al llevar su nivel de conocimiento a la práctica.

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	85.19	42.50	10	45	10	78.1	SD
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	54.05	50	6.82	80	6.82	72.9	SD
Ingeniero en Mecatrónica	70.97	N/A	N/A	N/A	N/A	77.8	N/A
Ingeniero en Sistemas Computacionales	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Promedio de PA	52.55	23.13	4.21	31.25	4.21	57.2	0



y Licenciatura

Con relación al aprovechamiento escolar, en el año que se informa, en el periodo agosto 2012 -enero 2013, se observa que se obtuvieron resultados satisfactorios en las tres carreras, ya que en el año 2012, se obtuvo un promedio global de aprobación del 73.86% y en el año 2013, un promedio del 85.07% lo cual indica un incremento de más del 10%.

Debido a las características que tienen las áreas de ingeniería, es común que la mayoría de los estudiantes realicen exámenes ordinarios y es en este periodo en donde aprueba la gran mayoría de la matrícula total. Aunque en la Facultad, los resultados son favorables, y el incremento de dicho porcentaje es notorio, se continúa trabajando en reuniones de academia para revisar y dar seguimiento a los estudiantes objeto de atención de acuerdo a sus calificaciones y de esta manera poder elevar los índices de competitividad académica.

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	143	74	51.75%	20	13.99%	27	18.88%	84.62%
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	83	44	53.01%	16	19.28%	12	14.46%	86.75%
Ingeniero en Mecatrónica	99	56	56.57%	15	15.15%	12	12.12%	83.84%
Ingeniero en Sistemas Computacionales	0	0		0		0		
Promedio de Profesional Asociado y Licenciatura	325	174	40.33%	51	12.11%	51	11.37%	63.8%

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 Asociado y	Matrícula por semestre	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	



Licenciatura								
Ingeniero Mecánico electricista	111	42	37.84%	25	22.52%	24	21.62%	81.98%
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	75	27	36%	17	22.67%	9	12%	70.67%
Ingeniero en Mecatrónica	87	46	52.87%	22	25.29%	13	14.94%	93.1%
Ingeniero en Sistemas Computacionales	0	0		0		0		
Promedio de Profesional Asociado y Licenciatura	273	115	31.68%	64	17.62%	46	12.14%	61.44%

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%

En el año que se informa, el porcentaje de aprobación de la Facultad es del 85%, lo cual refleja un incremento del 10%, con relación al año anterior, gracias a las estrategias implementadas, tales como los cursos remediales a los alumnos de los primeros semestres, así como la impartición de cursos de actualización para los semestres más avanzados, de igual manera por el seguimiento que se ha venido dando al programa de Tutorías.

Por ende, al aumentar el porcentaje de aprobación, se puede observar una reducción del porcentaje de reprobación, el cual es de 4% menos que el año anterior. Así mismo el porcentaje de deserción disminuyó un 8% en relación al año 2012.

Aunque los porcentajes han sido favorecedores para la Facultad, también se detectan áreas de oportunidad, para continuar mejorando. Las principales causas de deserción son por motivos personales o de reprobación en más del 50% de sus materias, sin embargo, otro tanto también se refleja en las bajas temporales que hay en cada periodo inter-semestral.

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	85	4	11
Posgrado	0	0	0



III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura

La aplicación del Examen General de Egreso de la Licenciatura (EGEL) del CENEVAL, se llevó a cabo en noviembre de 2012, contemplando 19 sustentantes de la carrera de IME y 21 de la carrera de ICE.

Los resultados generales que se muestran en la tabla, reflejan que en ambas carreras se logró más del 40% de desempeño satisfactorio y aunque solo una persona de cada carrera obtuvo desempeño sobresaliente, la suma de ambos resultados refleja más del 50% de los sustentantes aprobaron el EGEL. Este resultado es un máximo histórico para la Facultad, un agradecimiento especial a todos los profesores que aportaron sus conocimientos y dedicación para alcanzar este gran logro de la Facultad. Esto habla que la Facultad está comprometida con lema de la Universidad de Colima la Educación con Responsabilidad Social

Se continúa trabajando para mejorar estos indicadores por medio de la realización de más prácticas, la oferta de cursos de actualización a los estudiantes, así como las aplicaciones de exámenes intermedios.

Resultados del EGEL, por Programa Educativo. 2013			
Programa Educativo	Resultados	Número de sustentantes	%
Ingeniero Mecánico electricista	Menos de 999 puntos	9	47.37%
	T. Desempeño Satisfactorio	9	47.37%
	T. Desempeño Sobresaliente	1	5.26%
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	Menos de 999 puntos	11	52.38%
	T. Desempeño Satisfactorio	9	42.86%
	T. Desempeño Sobresaliente	1	4.76%
Ingeniero en Mecatrónica	Menos de 999 puntos	0	0%
	T. Desempeño Satisfactorio	0	0%
	T. Desempeño Sobresaliente	0	0%
Ingeniero en Sistemas Computacionales	Menos de 999 puntos	0	0%
	T. Desempeño Satisfactorio	0	0%
	T. Desempeño Sobresaliente	0	0%
Total del Plantel	Menos de 999 puntos	20	49.88%
	T. Desempeño Satisfactorio	18	45.12%
	T. Desempeño Sobresaliente	2	5.01%

III.VII Prácticas de talleres y laboratorios





Las prácticas planeadas por los profesores, son llevadas a cabo en los Talleres y Laboratorios y Centro de Cómputo de la Facultad, incluso existen prácticas de campo, en donde gracias a la diversidad de empresas y los convenios que se tienen con ellas, se pueden llevar a cabo este tipo de prácticas, para el año que se informa, se ha logrado que se realicen el 100% de la prácticas programadas, esto refleja el compromiso de los profesores y de los estudiantes.

Cabe señalar que aunque en ocasiones no se cuenta con el material o espacio suficiente para cumplir al 100% con ellas, se han implementado estrategias, para que se fortalezcan los contenidos teóricos vistos en el aula, para trasladarlos a la práctica de acuerdo a las necesidades de cada uno de los planes de estudios.

III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo

Los desarrollos informáticos día con día van en aumento, por esta razón la Facultad de Ingeniería Electromecánica en coordinación con sus docentes, impulsan el uso de tecnologías de información al proceso formativo de sus estudiantes. Los profesores utilizan material didáctico tipo multimedia para la impartición de sus cátedras, a la vez que los alumnos elaboran sus propios materiales didácticos para la exposición de temas de investigación o proyectos desarrollados.

En la DES se cuenta con proyectores multimedia y computadoras en cada aula, así como pizarrones electrónicos y equipo de sonido para la asignatura de inglés, impulsando de esta forma que la comunidad estudiantil y profesores utilicen las nuevas tecnologías en el mejoramiento del proceso de enseñanza - aprendizaje.

De igual forma mediante el uso del internet se lleva a cabo el intercambio de información entre maestros y alumnos, como son: temas de las asignaturas, material de apoyo en línea, revisión de tareas o foros de discusión acorde al área, esto lo lleva a cabo cada profesor de manera personalizada con su grupo.

También algunos profesores desarrollan actividades en el Centro Interactivo de Aprendizaje Multimedia, pero el porcentaje de participación es bajo. Hace falta trabajar en eventos de educación a distancia o semipresenciales, implementar más foros de discusión y asesoría de estudiantes en línea. Actualmente se trabaja en este rubro al implementar en el Diplomado para la titulación, clases a distancia para aquellos egresados que se encuentran fuera del estado y que mostraron su interés por titularse mediante esta opción, obteniendo hasta ahora buenos resultados.

Así mismo, los alumnos acuden a actividades a distancia, como cursos o conferencias que se organizan institucionalmente y que son ofrecidas por el Centro de Tecnología Educativa de este campus. Por lo anterior, la Facultad de Ingeniería Electromecánica continúa trabajando en la incorporación de nuevas tecnologías de información al proceso formativo de sus estudiantes y en la actualización de sus profesores.

III.IX Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos

Se comparten áreas de conocimiento en el campo de la ingeniería pertinente a ambas instituciones, mejora continua del personal, divulgación de la ciencia aplicada, así como la facilidad a los estudiantes para que realicen Prácticas profesionales, Servicio social y estadías, permitiendo la incorporación al sector productivo a los egresados. Se tiene colaboración con empresas PYMES permitiendo una mejor vinculación con el sector productivo, incorporando a los estudiantes en las áreas pertinentes de su carrera, adquiriendo la experiencia necesaria para integrarse en la misma.





La Facultad tiene vinculación con empresas líderes en la generación de energía eólica, energías renovables no contaminantes, permite al personal académico compartir, divulgar e intercambiar información y conocimientos en la generación eólica. Lo anterior concede a los alumnos y profesores profundizar en las tecnologías de la generación de energía eólica, manteniéndose a la vanguardia en tecnologías emergentes.

La relación con el sector productivo de carácter público permite compartir capacitación, formación de personal, divulgación científica, conocimiento práctico de tecnologías emergentes. Generando con esto que los estudiantes tengan oportunidades diversas para realizar sus prácticas profesionales, estadía y servicio social.

Instituciones u organismos con convenios de colaboración		
Formales	Nombre	Principales actividades
Local	IMSS CFE	Mantenimiento, Instrumentación, Redes. Sistemas Eléctricos de Potencia, Generación y distribución de Energía Eléctrica.
Nacional	Acciona Energía México.	Generación de energía eólica.
Regional	INTESYS, S.A DE C.V	Servicios Electrónicos, Redes de Comunicación, Sistemas de alarmas.
Internacional		
Total Formales	4	

Instituciones u organismos SIN convenios de colaboración		
Sin Convenio	Nombre	Principales actividades
Local	SSA USG	Manejo de grúas de pórtico. Equipo de construcción.
Nacional	Dedutel Deville Festo Kuka Multion	Equipo didáctico de laboratorio y talleres en Electrónica, Electricidad, Robótica y Mecánica Equipo didáctico de laboratorio y talleres en Electrónica, Electromecánica y Robótica Equipo industrial de sistemas de automatización y control Equipo industrial de robótica aplicada
Regional		
Internacional		
Total SIN convenio	7	

Acciones de vinculación con sectores sociales y productivos		
Nombre del programa de vinculación	No. de participantes	
	Profesores	Estudiantes

Proyectos de vinculación 2013							
Áreas	Investigación	Asesoría	Práctica	Educación	Servicio	Otro	Total





	y Desarrollo	Técnica	profesional	continua	social		
Sector Público	0	0	0	0	0	0	0
Microempresas	0	0	0	0	0	0	0
Pequeñas empresas	0	0	0	0	0	0	0
Medianas empresas	0	0	0	0	0	0	0
Grandes empresas	0	0	1	1	0	0	2
Total	0	0	1	1	0	0	2

III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento

En la Facultad los talleres y laboratorios son los más concurridos por los alumnos ya que en ellos realizan sus actividades donde involucran el diseño y construcción de piezas mecánicas, electrónicas, también son utilizados con fines académicos, investigación y para la impartición de cursos, talleres y diplomados.

La DES tiene una capacidad para alojamiento de 560 alumnos, actualmente la Facultad tiene 340 alumnos divididos en los cuatro PE. Todas las aulas están equipadas con video proyector y equipo de sonido para la impartición de las clases de la materia de inglés, así mismo se tiene equipada el área designada como sala de uso múltiple con proyector digital, pc y pizarrón electrónico.

Los semestres primero, tercero, quinto y séptimo de IMT e ICE laboran en el turno matutino, utilizan 7 aulas, con 167 alumnos. Los semestres de primero a noveno de IME se desempeñan en el turno vespertino, así como el séptimo semestre de ICE, utilizan 6 aulas para un total de 160 alumnos. Los laboratorios y talleres tienen una capacidad de alojamiento para 35 alumnos por sesión. Los alumnos ponen en práctica los conocimientos que adquieren en forma teórica y demuestran sus habilidades en un contexto real, de esta forma se les brinda la oportunidad de capacitarse para enfrentar los problemas en el ámbito laboral.

El centro de cómputo cuenta con 40 equipos, el 100% de las computadoras están conectadas en red alámbrica, además se tiene una red inalámbrica con cobertura para toda la Facultad. Recibe un promedio de 170 alumnos al día, en este espacio los alumnos realizan actividades de investigación, tareas de cómputo, simulaciones, así como prácticas virtuales.

Infraestructura académica del Plantel. 2013								
	Aulas		Laboratorios		Centro de computo		Talleres	
	No.	Prom	No.	Prom	No.	Prom	No.	Prom
	8	25	7	25	1	40	1	25

El uso de la herramienta computacional, maquinaria y equipos especializados por parte de los alumnos en el desarrollo de proyectos, estudios de casos y aplicación de software para la resolución de problemas, es de un





100%. Los laboratorios y talleres cuentan con equipo actualizado de vanguardia para facilitar el aprendizaje, además de tecnologías de información, tales como:

- * Computadoras de escritorio con tarjetas de adquisición de datos
- * Videos
- * Pintarrón electrónico
- * Proyector digital
- * Internet inalámbrico

El 100% de las computadoras que se encuentran en el centro de cómputo son de reciente adquisición, por lo que se tiene un centro de cómputo de primer nivel el cual atiende al 100% de la población actual, además están equipadas con:

- * Internet de banda ancha alámbrico e inalámbrico
- * 44 computadoras de escritorio
- * Pizarrón electrónico
- * Proyector digital
- * Aire acondicionado
- * Software didáctico: laboratorios virtuales y simuladores

El promedio diario de uso por computadora en el centro de cómputo son de 6 horas, esto puede variar, dependiendo de las sesiones que no están programadas y de la cantidad de estudiantes que realice alguna consulta o trabajos. Los proyectores digitales tienen un promedio de uso aproximadamente de 7 horas diarias dependiendo de la sesiones de trabajo que tengan los maestros con cada grupo. La Facultad cuenta con 194 computadoras, de las cuales 103 son para uso de los estudiantes, 54 para profesores y 8 para administrativos, como se observa en las Tablas.

Los equipos de cómputo tienen un promedio de uso de 15 horas diarias, ya que el horario del centro de cómputo es de 7:00 a 22:30 hrs. El resto de los equipos de cómputo para los estudiantes tienen un menor uso por el número de sesiones semanales. En el turno matutino la relación estudiantes/PC es de 4.3 y en el turno vespertino de 4.1.

El internet de la Facultad es suministrado por la Universidad de Colima, se tiene un enlace de microondas del Campus Central al Campus El Naranjo, los alumnos cuentan con un correo electrónico interno de la propia Universidad. Las aulas están equipadas con sistema multimedia (equipo de cómputo), como apoyo didáctico en la impartición de las clases.



Actualmente la Facultad de Ingeniería Electromecánica cuenta con un centro de cómputo equipado con 44 computadoras de última generación donde los alumnos realizan sus estudios de investigación, prácticas, tareas reportes de proyectos, entre otros.

De igual forma, se cuentan con computadoras ubicadas en los distintos laboratorios donde realizan sus trabajos de investigación y prácticas, todas las computadoras cuentan con software especializado.

El acceso a los laboratorios es de un 80% diariamente, ya que los estudiantes generalmente los utilizan después de sus clases normales, tanto para elaborar sus tareas, hacer investigaciones, o llevar a cabo sus proyectos integradores.

Infraestructura de cómputo				
Núm. de computadoras	Total	En operación	Descompuestas	Guardadas o en reserva
Para estudiantes	130	80	50	0
Para profesores	54	51	3	0
Para uso administrativo	8	8	0	0
Total	192	139	53	0

Infraestructura de cómputo	
Concepto	2013 Número
Número de computadoras de escritorio	173
Número de computadores portátiles	18
Número de servidores	1
Impresoras	13
Total de equipos de cómputo	205

La estadística disponible indica que de 2004 a la fecha se han adquirido 5892 títulos para las DES, los cuales son compartidos por los 4 PE. Además, se estima que la relación de título/ asignatura, ejemplar/ asignatura, ejemplar/ alumno son de 98.2 y 16.27 aproximadamente, estos valores claramente rebasan los mínimos deseables.

Los servicios bibliotecarios además de diversos cumplen con el objetivo de atender las diferentes necesidades que tienen los estudiantes y profesores otorgando solicitudes y préstamos de libros durante los periodos escolares.

Es notable el grado de consultas realizadas por los alumnos y profesores, de esta manera la institución tiene un compromiso por mantener, incrementar y mejorar el acervo bibliográfico. Es importante mencionar que la biblioteca es de primer nivel, ya que tiene libros de excelente calidad. La suscripción a revistas se ha renovado en este año, por lo que se garantiza el próximo año con títulos que son reconocidos a nivel internacional en el área del desarrollo tecnológico y en particular de la Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Mecánica, Mecatrónica y Sistemas Computacionales.

En el 2012 se dio a conocer que la Universidad de Colima cuenta con una biblioteca virtual que se puede consultar en la siguiente dirección bvirtual@ucol.mx.



Acervo por Plantel 2013	
Acervo	Número
Bibliográfico	5892
Hemerográfico	20
Total	5912



En el presente año, no se tiene registrado alguna ampliación o adecuación a los espacios físicos. Se tiene planeado para el próximo año, solicitar recursos federales a través de proyectos, para la creación de nuevos espacios físicos, debido a la apertura de una nueva carrera (Ingeniero en Sistemas Computacionales) y por ende el aumento en la matrícula general.

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	Los responsables del proceso de reestructuración de los planes de estudio de IME e ICE, están llevando a cabo reuniones constantemente dentro de la academia para transitar al nuevo modelo educativo. Del mismo modo, se han llevado a cabo reuniones con la FIME, para intercambiar puntos de vista referentes a las políticas que aplicarán en la reestructuración.
Actividades para atender los requerimientos en materia de recursos educativos para el aprendizaje educativo.	Se llevan a cabo reuniones calendarizadas, en ellas se realizan equipos de trabajo y se ha intercambiado información con la FIME, para en un futuro contar con los recursos humanos y materiales necesarios para implementar el nuevo modelo educativo.
Actividades para el diseño de metodologías de apropiación del conocimiento acordes al modelo educativo	Se han llevado a cabo cursos y talleres basados en competencias para personal docente, tales como, diplomado en competencias, evaluación por competencias, elaboración de unidades de aprendizaje y docentes, del mismo modo, los alumnos han recibido talleres sobre el nuevo modelo educativo. Con estas acciones se ha fortalecido la planta docente y poco a poco se han implementado estrategias para transitar de una mejor manera al modelo por Competencias.



Capítulo IV. Personal

IV.I Personal académico

Actualmente la planta docente de la Facultad de Ingeniería Electromecánica está conformada por 40 profesores, de los cuales 15 son de tiempo completo (37.50%) y 25 por asignatura (62.50%) incluyendo los profesores del PUI. Desagregado por género, el 12.50% (5) corresponde al sexo femenino y el 87.50% al sexo masculino. Todos los PTC son ingenieros formados en las áreas afines a los PE que oferta la DES.

Por otra parte, se trabaja en lo que respecta al ámbito académico, para lograr que los profesores exbecarios del PROMEP de la Facultad logren finalmente el grado, a través de acciones tales como estudiar de nuevo una maestría en su área del conocimiento, incorporándose a la Maestría de Ingeniería que se ofrece en la Universidad de Colima, actualmente escriben la tesis de la Maestría, se espera lograr la meta de contar con el 100% de PTC con posgrado en enero del 2014.

Es importante resaltar el alto compromiso de los profesores en el proceso formativo en virtud de la participación en actividades propias de la investigación, la gestión, capacitación y la tutoría por parte de los profesores de tiempo completo, así como el involucramiento de los profesores por asignatura en las empresas de la región acordes a los áreas de formación, que permiten al estudiante valorar la pertinencia y oportunidad de los contenidos vistos en clase.

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	13	0	7	2	22
Mujer	0	0	2	0	1	0	3
Total	0	0	15	0	8	2	25

Profesores de Tiempo Completo

Género	Otros	Pasantes de Licenciatura	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
Hombre	0	0	3	0	6	4	13
Mujer	0	0	0	0	1	1	2
Total	0	0	3	0	7	5	15

El grado académico de la planta docente ha evolucionado favorablemente en la historia de la Facultad. El PROMEP ha jugado un papel importante en la evolución de la planta docente de la DES, ya que en 2001 solo el 38.5% de los PTC contaban con un posgrado y ninguno tenía el doctorado, cabe señalar que este grupo de PTC con posgrado era de reciente incorporación ya que el 75% de ese conjunto (3 PTC de 4 que contaban con maestría), habían sido contratados en 1999, 2000 y 2001, mediante el PROMEP.

Hoy en día el porcentaje de PTC con posgrado es del 80% en general y de forma particular una tercera parte cuenta con doctorado es decir el 33.33%, el cual es un máximo histórico para la Facultad. El otro 20% de profesores con Licenciatura ex becarios del PROMEP, estudian actualmente en la Maestría en Ingeniería, que ofrece la Universidad de Colima. Se espera en enero del 2014 tener el 100% de PTC con posgrado. Por otra



parte, solamente un PTC cursa estudios de doctorado en el país, en el CINVESTAV, Guadalajara, el cual es apoyado por el PROMEP y un profesor por horas estudia su Doctorado en Mecatrónica con recursos propios, como se muestra en la Tabla. Todo con la finalidad de consolidar las dos Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) "Sistemas eléctricos de potencia" y "Modelado y control de sistemas mecatrónicos" que cultiva el Cuerpo Académico (CA) UCOL-CA-21 Sistemas Mecatrónicos y Eléctricos, asimismo poder transitar el CA en corto plazo a En Consolidación en el 2015.

Cabe mencionar que la trayectoria favorable en el nivel de habilitación de los profesores en los últimos años, tendrá un efecto positivo en las actividades emprendidas por la Facultad y la Universidad de Colima para la evaluación y reestructuración de nuestros programas de licenciatura y maestría.

Las capacitaciones de profesores de tiempo completo y por horas que han recibido en la Facultad, ha permitido que se mejore su habilitación y el desarrollo de actividades en beneficio de los alumnos como las asesorías de tesis, proyectos de investigación con la participación de estudiantes, los acompañamientos de los estudiantes a partir de las tutorías personalizadas durante su formación académica, las estancias laborales y movilidad de estudiantes, los cursos y talleres complementarios que suelen impartirse en beneficio de los estudiantes.

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	0	1	0	0	0	0
Total	0	0	1	0	0	0	0

IV.II Reconocimiento al desempeño docente

Reconocimiento a los Mejores Docentes

La evaluación docente refleja el reconocimiento que se hace a los profesores de la Facultad, respecto a su práctica docente, la cual es realizada por los estudiantes al finalizar el semestre. Cada alumno de manera voluntaria y confidencial emite una calificación y comentarios de sus profesores. Se toman en cuenta varios criterios, entre ellos el dominio de la materia que imparte, la disponibilidad en la atención a los estudiantes, la habilidad que tenga para organizar los contenidos de la materia y presentarlos de forma clara, la utilización de métodos pedagógicos adecuados para impartir su materia y la actualización constante, entre otros.

La evaluación se aplica una vez por semestre, es decir, 2 veces por año y además de otorgar un reconocimiento al profesor, funciona como una estrategia para establecer las áreas de oportunidad y las necesidades de capacitación y actualización de los profesores de la Facultad, para poder plasmarlos en el Programa Institucional de Formación Docente (PIFOD).

La evaluación de los docentes de la Universidad de Colima por parte de los estudiantes es fundamental para la Institución, ya que a través de esta herramienta se muestran las fortalezas y las áreas de oportunidad de los profesores, y con base en ello diseñar acciones para mejorar la actividad docente.

Programa Educativo	Mejor Docente 2012
---------------------------	---------------------------





Ingeniero Mecanico electricista	RODRIGUEZ BAUTISTA JOSE
Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	VILLALVAZO LAUREANO EFRAIN
Ingeniero en Mecatrónica	DE LOS SANTOS HERNANDEZ ROSA CLAUDIA
Ingeniero en Sistemas Computacionales	
Maestría en Ingeniería	

Mejores docentes Agosto 2012 - Enero 2013			
Nombre del profesor	Programa educativo	Semestre	Grupo
ALONSO AVILA JEPTE NEFTALI	Ingeniero Mecanico electricista	Primero	A
RODRIGUEZ HARO FERNANDO	Ingeniero Mecanico electricista	Tercero	A
LOPEZ LUIZ NORBERTO	Ingeniero Mecanico electricista	Quinto	A
GONZÁLEZ LÓPEZ JUAN MIGUEL	Ingeniero Mecanico electricista	Septimo	A
NARANJO GONZÁLEZ JOSÉ MANUEL	Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	Primero	B
ALCALA RODRIGUEZ JANETH AURELIA	Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	Tercero	B
VILLALVAZO LAUREANO EFRAIN	Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	Quinto	B
RODRIGUEZ HARO FERNANDO	Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	Septimo	B
DE LOS SANTOS HERNANDEZ ROSA CLAUDIA	Ingeniero en Mecatrónica	Primero	C
ROSALES BUSQUETS ENRIQUE CARLOS	Ingeniero en Mecatrónica	Tercero	C
ALCALA RODRIGUEZ JANETH AURELIA	Ingeniero en Mecatrónica	Quinto	C
DURAN FONSECA MIGUEL ÁNGEL	Ingeniero en Mecatrónica	Septimo	C

Mejores docentes Enero - Julio 2013			
Nombre del profesor	Programa educativo	Semestre	Grupo
MADRIGAL AMBRIZ EDUARDO	Ingeniero Mecanico electricista	Segundo	A
DE LOS SANTOS	Ingeniero Mecanico	Segundo	D



HERNANDEZ ROSA CLAUDIA	electricista		
CARVAJAL PEREZ HECTOR RAMIRO	Ingeniero Mecanico electricista	Cuarto	A
ANAYA SANCHEZ ROBERTO	Ingeniero Mecanico electricista	Sexto	A
ANAYA SANCHEZ ROBERTO	Ingeniero Mecanico electricista	Octavo	A
GARCIA ALMADA ELMA LIZETH	Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	Segundo	B
ALCALA RODRIGUEZ JANETH AURELIA	Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	Cuarto	B
ALCALA RODRIGUEZ JANETH AURELIA	Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	Sexto	B
GARCIA ALMADA ELMA LIZETH	Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	Octavo	B
DE LOS SANTOS HERNANDEZ ROSA CLAUDIA	Ingeniero en Mecatrónica	Segundo	C
JIMENEZ BETANCOURT RAMÓN OCTAVIO	Ingeniero en Mecatrónica	Cuarto	C
GARCIA ALMADA ELMA LIZETH	Ingeniero en Mecatrónica	Sexto	C
RODRIGUEZ HARO FERNANDO	Ingeniero en Mecatrónica	Octavo	C

El estímulo al desempeño del personal docente (ESDEPED) se ha otorgado a 7 profesores; esto representa el 46.7%.

Reconocimiento al desempeño de PTC

Referente al reconocimiento del desempeño docente, se ha venido trabajando al interior del CA UCOL-CA-21 Sistemas Mecatrónicos y Eléctricos para establecer estrategias que permitieran a los PTC que no cuentan con el reconocimiento, detectar sus áreas de oportunidad. Cabe recordar que en los últimos años la SEP ha venido elevando las exigencias a las Ingenierías para obtener el reconocimiento de perfil PROMEP, por ello se ve afectado la estadística en este parámetro en los últimos años, pero a partir del 2009 se incrementó, al grado de tener el máximo histórico de la Facultad, actualmente se vuelve alcanzar el 46.67% (7 de 15 PTC) para tener de nuevo el máximo histórico.



Es necesario potenciar las estrategias para que los PTC que aún no lo consiguen obtengan su perfil, porque este valor logrado todavía es menor que el valor institucional, se espera llegar a los indicadores institucionales con la participación de los PTC en los trabajos de investigación de manera colegiada.

Por otra parte, el 13.33% de PTC tienen membresía al SNI, se ha logrado a partir de que los PTC han ido alcanzando la habilitación máxima, es decir, el grado de doctor, se espera que este indicador crezca de forma significativa ya que a la fecha hay 5 PTC con doctorado y 1 PTC estudiando el doctorado.

El número de profesores beneficiados por el ESDEPED se ha incrementado a partir de los dos últimos años después de presentar un comportamiento a la baja en el 2006, luego de haber alcanzado un máximo en 2002 con 9, sin embargo, el promedio del nivel obtenido por los beneficiados se ha ido incrementando. Esto se debe a las nuevas exigencias de la SEP a las ingenierías, para la obtención del perfil PROMEP y a su vez el incremento en el nivel de calidad en la productividad académica necesaria para obtener dicho perfil, hace que cada vez sean menos los profesores beneficiados pero con mayor grado de productividad. En este año, en el número de PTC con perfil deseable, actualmente son 7 PTC con este reconocimiento.

Los impactos académicos derivados del reconocimiento al desempeño de los profesores se han visto reflejados en la participación de más alumnos en los proyectos de investigación de los profesores, así como la motivación ejercida por estos, para que los alumnos demuestren sus conocimientos y habilidades, viéndose reflejado en la exposición de ponencias y en la generación de productos de calidad que se forjan con la participación de ambos.

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				
5	2	7	1								1	4	1	5



IV.III Academias

La docencia es una de las funciones sustantivas que desarrollan los profesores en la DES, esta función se lleva a cabo de manera coordinada en academias, para enriquecer las actividades propias de la actualización curricular y mejorar el proceso educativo.

La Facultad cuenta con cuatro academias, uno por cada PE, Ingeniero Mecánico Electricista, Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica, Ingeniero en Mecatrónica e Ingeniero en Sistemas Computacionales. Los productos más significativos generados a partir del trabajo de las Academias, están enfocados principalmente a la actualización de los contenidos de las materias, la reestructuración de los dos PE a nivel Licenciatura IME e ICE, que se espera terminar a principios del año 2014, revisión colegiada de los temas de tesis propuestos, organización de eventos, entre otros. Todo esto es encaminado a mejorar los índices de retención, egreso y titulación.

Durante el año que se informa, se trabajó en 41 sesiones de academias con la participación de 447 profesores, con la finalidad de mejorar el nivel académico de los estudiantes.

La principal fortaleza de estas academias es sin duda alguna su compromiso para desarrollar las actividades de la docencia. Los asuntos tratados en las reuniones de academia son:

- * Entrega de horarios
- * Plan de trabajo semestral y anual
- * Recursos financieros
- * PIFI 2012-2013
- * Formulación del plan de trabajo de la academia para el 2013
- * Seguimiento de los proyectos de tesis a los alumnos
- * Cursos remediales
- * Diplomado de titulación
- * Seguimiento de tutorías
- * Alumnos con problemas en sus materias
- * Proyectos a desarrollar en base a las LGAC que cultivan los CA correspondientes
- * Revisión, seguimiento y atención de los resultados del EGEL
- * Revisión de la pertinencia, viabilidad, aplicación y pertinencia de los proyectos de tesis
- * Revisión de los horarios y desarrollo de las prácticas de laboratorio
- * Revisión del funcionamiento de los laboratorios
- * Revisión de calificaciones por parcial y semestre
- * Revisión de proyectos integradores

Obteniendo los siguientes resultados:

- * Cumplimiento de los indicadores del PIFI
- * Buen funcionamiento de la Facultad
- * Buena administración de los recursos financieros
- * Asignación de los proyectos de tesis oportuna y afín al desarrollo de los alumnos involucrados
- * Proyectos de tesis acordes a las LGAC que cultiva el CA UCOL-CA-21
- * Desarrollo de prácticas de laboratorio apegados a los PE
- * Buen funcionamiento de los laboratorios

- * Informes trimestrales del documento PIFI 2012-2013
- * Curso de integración a los alumnos de los séptimos semestres
- * Detección de las principales necesidades de los laboratorios
- * Asignación de presupuesto para la reparación y compra de equipo de laboratorios ICE, IME, IMT e ISC
- * La reacreditación de los Planes de Estudios Ingeniero Mecánico Electricista e Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica
- * Reestructuración del Posgrado Maestría en Ingeniería
- * Cursos de nivelación a los estudiantes de nuevo ingreso

En la siguiente Tabla se observa el tipo de academias con el número de participantes y sesiones que se realizaron en el periodo que se informa.

Academias integradas en Educación Superior		
Tipo de Academia	No. de sesiones	No. de participantes
Academia por materia	16	96
Academia por semestre	5	160
Academia por PE	9	88
Academia por área de formación	11	103
Academia regional		
Total	41	447

IV.IV Movilidad de profesores

La movilidad de profesores ha permitido la vinculación con otros cuerpos académicos de otras instituciones de educación superior, con la finalidad de buscar las oportunidades para actualizarse, establecer contacto con otros pares académicos y divulgar sus trabajos derivados de los proyectos de investigación. Los profesores del CA de la Facultad han promovido su investigación en diversos foros nacionales e internacionales a través de ponencias y reuniones con otros CA, lo anterior es el resultado del esfuerzo colegiado que se genera en el cuerpo académico, registrados en su plan de trabajo anual, beneficiando con ello las actividades académicas de la matrícula del plantel.

En este año se realizaron seis estancias de profesores, obteniendo productos de calidad derivados de los proyectos de investigación con financiamientos externos, además se han establecido las bases con empresas del País y de la Región para la vinculación, siendo fundamental para el desarrollo de los programas de la DES, dado que a través de la vinculación se apoya a las instituciones sociales y productivas de la entidad, fortaleciendo los procesos de formación al poner en contacto a los estudiantes en escenarios reales frente a problemas que le permiten interactuar para el desarrollo de habilidades y competencia; por lo que se ve fortalecido el CA UCOL-CA-21. Las actividades fueron tan diversas como: preparación de artículos para someter a revista arbitrada, presentación de ponencias, trabajo de investigación en proyectos financiados, y el inicio de dos convenios de colaboración con empresas del sector productivo del interior del País.

La participación de los profesores a los distintos eventos ha tenido como intención difundir el trabajo de investigación de los CA y establecer contactos con otros especialistas del área y fortalecer las LGAC. La movilidad realizada por los profesores ha permitido involucrar a los estudiantes en los distintos proyectos de investigación que se han generado, así como en la elaboración de artículos para su ponencia. De igual forma estos proyectos desarrollados por los estudiantes terminan en trabajos de tesis de Licenciatura. Lo anterior contribuyendo al fortalecimiento del eje formación académica integral, y la generación y difusión del conocimiento de la Agenda Universitaria 2013.



Movilidad de Profesores. 2013		
Programa Educativo	Institución o evento al que asistieron	No. de profesores
Ingeniero Mecanico electricista	* Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) * Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH)	2
Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	*Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), * Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV),	2
Ingeniero en Mecatrónica	* Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH)	1
Ingeniero en Sistemas Computacionales	* Universidad de Guadalajara	1
Maestría en Ingeniería		0
Total		6

IV.V Profesores visitantes

La Facultad ha procurado la participación de profesores visitantes a fin de propiciar entre sus estudiantes el acceso a investigaciones realizadas en otras instituciones del país, además de otorgarles la oportunidad de conocer los últimos desarrollos tecnológicos del área eléctrica, mecánica, comunicaciones, electrónica, computación y mecatrónica; así como las aplicaciones a las empresas.

En este año que se informa se tuvo un incremento en el número de profesores visitantes, es decir visitaron a la Facultad 9 profesores-investigadores, se incrementó con respecto a los últimos tres años como se observa en la Tabla y en general se mantiene la tendencia iniciada desde 2004. Todos provienen de Instituciones de Educación Superior del país. A diferencia de otros años, en el que la participación de los profesores visitantes había consistido casi totalmente en apoyo de cursos y conferencias, en esta ocasión fue mucho más equilibrado, ya que dos de ellos participaron puntualmente en el desarrollo del protocolo de un proyecto financiado. En este sentido, el área de sistemas eléctricos de potencia del UCOL-CA-21 se ha beneficiado al iniciar una colaboración entre cuatro instituciones nacionales, lo cual permitirá entre otras cosas aumentar la productividad de las LGAC incidentes. En este año se tuvieron productos de calidad derivados de las LGAC y se pretenden generar un par de productos más hacia el final del año en los cuales aparezcan integrantes del UCOL-CA-21 como autores.

Profesores visitantes 2013		
Programa Educativo	No. de Profesores	Institución de Procedencia
Ingeniero Mecanico electricista	2	Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), Universidad Autónoma Metropolitana
Ingeniero en Comunicaciones y Electronica	2	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV)

Ingeniero en Mecatrónica	3	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) y Universidad de la Sierra Sur de Oaxaca (USSO)
Ingeniero en Sistemas Computacionales	2	CACEI y CENEVAL
Maestría en Ingeniería	0	
Total	9	

IV.VI Capacitación docente y actualización disciplinar

En el periodo que se informa, el personal docente de la Facultad ha recibido cursos de actualización disciplinar y académicos, a través de talleres, que permiten mejorar la práctica docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de estrategias y técnicas que vienen a promover la mejora de la educación superior con responsabilidad social.

Se realizaron 13 cursos para fortalecer la formación académica integral de los docentes, de los cuales 7 son de formación disciplinar "Control Háptico utilizando el dispositivo Novint Falcon", "Diseño de elementos Magnéticos y Transformadores para Alta y Baja Frecuencia", "Control basado en lógica difusa", "Torno de control numérico computarizado", "Inglés Técnico (Escritura de Artículos Técnicos en Inglés)", "Redacción de trabajos de investigación" e "Inglés Técnico-Escritura Científica"; y 6 de formación académica "Evaluación por competencias", "Fortalecimiento del desempeño profesional de competencias docentes", "Diplomado de asesores pedagógicos para la mejora docente", "Inteligencia emocional", "Capacitación para la gestión en el aseguramiento de la calidad del plan de estudios de Ingeniería en Mecatrónica" y "Elaboración de reactivos para el EGEL". Todos con el propósito de asegurar la calidad en la formación de los estudiantes, así como la pertinencia social de los programas educativos de la DES, con estos cursos-talleres se vieron beneficiados 228 docentes incluyendo profesores de tiempo completo y por asignatura, varios profesores asistieron a más de tres cursos.

En los cursos de actualización disciplinar participaron 53 estudiantes dando un promedio de 7.57 alumnos/curso, esto habla que Facultad está comprometida con la educación con responsabilidad social.

La inversión de estas 13 acciones fue de \$113,419.00, la mayoría financiado por el PIFI 2012 y solamente 2 por la Universidad de Colima, como se muestra en la Tabla.

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-Taller	Control Háptico utilizando el dispositivo Novint Falcon	2013-08-22	PIFI 2012	15987	4	8
Curso-Taller	Inglés Técnico (Escritura de Artículos Técnicos en Inglés)	2013-08-13	PIFI 2012	8035	5	5



	Inglés)					
Curso-Taller	Inglés Técnico-Escritura Científica	2013-06-24	PIFI 2012	8035	10	13
Diplomado	Diplomado de asesores pedagógicos para la mejora docente	2013-03-01	RECURSOS PROPIOS	4000	0	1
Curso-Taller	Inteligencia emocional	2013-07-01	RECURSOS PROPIOS	2000	10	10
Curso-Taller	Evaluación por competencias	2013-03-04	PIFI 2012	8663	13	12
Curso-Taller	Fortalecimiento del desempeño profesional de competencias docentes	2013-03-11	PIFI 2012	11200	10	10
Curso-Taller	Diseño de elementos Magnéticos y Transformadores para Alta y Baja Frecuencia	2013-06-24	PIFI 2012	8789	8	13
Curso-Taller	Redacción de trabajos de investigación	2013-05-21	PIFI 2012	11035	10	17
Curso-Taller	Control basado en lógica difusa	2013-05-21	PIFI 2012	12000	6	12
Curso-Taller	Capacitación para la gestión en el aseguramiento de la calidad del plan de estudios de Ingeniería en Mecatrónica	2013-06-03	PIFI 2012	7784	11	14
Curso-Taller	Torno de control numérico computarizado	2013-08-26	PIFI 2012	15891	6	9
Curso-Taller	Elaboracion de reactivos para el EGEL		PIFI 2012		8	7
Curso-Taller						



Curso-Taller						
Total			113419	101		

IV.VII Generación y aplicación del conocimiento

Cuerpos académicos registrados en PROMEP

La Facultad de Ingeniería Electromecánica está conformada por un cuerpo académico UCOL-CA-21 Sistemas Mecatrónicos y Eléctricos y cultiva dos LGAC Sistemas Eléctricos de Potencia y Modelado y Control de Sistemas Mecatrónicos, el CA está en el grado de en formación, integrado por 7 PTC, de los cuales 5 son doctores y 2 maestros; como se observa en la Tabla.

En este año se reestructuró el Cuerpo Académico, por lo que se espera que en el 2015 transite a En Consolidación con la incorporación de un doctor. Además, 5 integrantes del CA participan de manera activa en el posgrado Maestría en Ingeniería que ofrece la Universidad de Colima y solamente 4 pertenecen al núcleo de la misma.

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		
Sistemas Mecatrónicos y Electricos	1			7	5	2			7	1
Total				7	5	2			7	1

Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas

En este periodo que se informa, el Cuerpo Académico UCOL-CA-21 Sistemas Eléctricos realizó diversas actividades en el área, con la finalidad de alcanzar su fortalecimiento, este CA cultiva dos Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) " Sistemas Eléctricos de Potencia" y "Modelado y Control de Sistemas Mecatrónicos". Las actividades que se han realizado en este año están encaminadas a fortalecer el eje de desarrollo generación y difusión del conocimiento de la Agenda Universitaria y son:

- * 7 cursos de actualización disciplinar a los alumnos de los PE IME, ICE e IMT de la DES.
- * Participación en 16 congresos, de los cuales 12 son internacionales y 4 nacionales, con la participación de 27 alumnos y 34 profesores de los PE IME, ICE e IMT.
- * Publicación de dos artículos en revista arbitrada.
- * Publicación de dos artículos en revista indexada.
- * Se han incorporado 14 profesores y a 15 alumnos de los cuatro PE (3 de Licenciatura y uno de Posgrado) en tres proyectos de investigación uno con apoyo FRABA y dos de PROMEP.

Además, las LGAC apoyan directamente en el Posgrado Maestría en Ingeniería con la participación de 5 PTC y dos tesis de Maestría.

Proyectos y productos de GAC 2013

Las investigaciones que actualmente desarrollan los profesores están centradas en las relaciones con profesores de otras Instituciones de Educación Superior, lo que ha permitido entablar las primeras acciones para la consolidación de futuras redes académicas de colaboración.

La investigación es uno de los ejes de desarrollo "generación y difusión del conocimiento" de la agenda universitaria 2013-2017 del Rector Mtro. José Eduardo Hernández Nava y es una función esencial que contribuye al proceso formativo de los estudiantes. En el periodo que se informa han sido aprobados 3 proyectos de investigación generados de las LGAC con financiamiento, dos con apoyo federal PROMEP y uno con FRABA, como se detalla en la Tabla.

Algunos profesores están involucrados en más de un proyecto de investigación. Además, es de llamar la atención que se ha fomentado una mayor participación de los alumnos lo que ha condicionado que cada proyecto de investigación cuente con 4 alumnos en promedio, esto habla del compromiso de los profesores hacia los estudiantes, de hacer educación con responsabilidad social.

De los productos de calidad derivados de los proyectos de investigación que tiene los PTC destacan: revistas arbitradas e indexadas, ponencias nacionales e internacionales, memorias y tesis de licenciatura.

Las participaciones en los distintos eventos han tenido como propósito difundir el trabajo de investigación del CA, establecer contactos con otros especialistas del área y fortalecer la tarea de investigación.

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	Gestión autónoma de Service Level Objectives en Clusters virtualizados	100	2		3	Ingeniería, Manufactura y Construcción	PROMEP	300000	2011	2013	Colegiado
2	Estudio del convertidor Back-to-Back para el control del flujo de potencia, desbalances de tensión en la red eléctrica y compensación armónica	90	4		3	Ingeniería, Manufactura y Construcción	PROMEP	300000	2012	2013	Colegiado

3	Re-ingeniería aplicada a un robot industrial kuka kr5 para investigación	75	6	2	6	Ingeniería, Manufactura y Construcción	FRABA	100000	2012	2013	Colegiado	
4						Agronomía y Veterinaria						
5						Agronomía y Veterinaria						
6						Agronomía y Veterinaria						
7						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	
Sistemas mecatrónicos y eléctricos							7	2	

Trabajo en redes

La Facultad actualmente no cuenta con redes de colaboración firmados con CA nacionales e internacionales, debido a que el CA que se tiene está en formación. Uno de los requisitos para formar redes de colaboración es tener el grado de En Consolidación al menos o Consolidados. Sin embargo, la DES viene colaborando con diferentes universidades del país UACM, CENIDET, CINVESTAV, UAEH, UJAT, U. de G. y UNAM.

Entre las actividades de colaboración realizadas destacan la presentación de ponencias en eventos académicos nacionales e internacionales, estancias técnicas relacionadas con proyectos de investigación en colaboración, evidencias en revistas arbitradas, revista de difusión, capítulos de libro.

Trabajo en redes		
CA	Nacionales	Internacionales

IV.VIII Personal administrativo y de apoyo

La dirección de la Facultad está estructurada por un director, un subdirector, una secretaria administrativa, un coordinador académico, una asesora pedagógica, tres secretarías y tres personas de servicios generales. Todos representan el soporte fundamental para el óptimo rendimiento de las actividades académicas.

Entre las principales actividades que realiza el subdirector están las de verificar el cumplimiento de las actividades académicas de los profesores, laboratoristas y alumnos en el interior del plantel, así mismo coordinar los programas de beca, prevenimss, actividades culturales y deportivas, EVUC y servicio social; también apoya a las actividades del director cuando estas sean necesarias, tales como asistencia a reuniones académicas y/o administrativas y calendarización de horarios para los profesores.

Además, se tiene el apoyo de la asesora pedagógica y del coordinador académico, quienes administran los procesos académicos relativos a la impartición de las materias, calendarización de exámenes, captura de calificaciones, reportes académicos que se entregan a la DGES, CGD, DGIAB y DGPyDI, Becas y actualización curricular y la secretaria administrativa que entre sus funciones está el llevar el control financiero de la DES, tanto de los ingresos propios de la Facultad así como de los proyectos provenientes de recursos federales y los procesos administrativos relativos a la docencia, expedición de constancias, certificados, boletas, exámenes extraordinarios y de regularización, trámites de titulación, entre otros.

Además se tiene un Coordinador de Posgrado quien administra los procesos académicos de la Maestría en Ingeniería referente a la impartición de las materias, calendarización de exámenes, captura de calificaciones, reportes académicos, becas y actualización curricular. Asimismo, se tienen cuatro coordinadores, uno por cada plan de estudios.

En este mismo sentido, se cuenta también con el apoyo de tres secretarías que laboran en los dos turnos en los que opera la Facultad. Ellas elaboran toda la papelería y archivística administrativa, atienden a los alumnos y personas en general. Asimismo, apoyan tres trabajadores de servicios generales, quienes se encargan de mantener en buen estado las instalaciones de la Facultad.

Se muestra el personal que labora en la Facultad en la Tabla siguiente por grado académico. La matrícula de la Facultad ha crecido en los últimos tres años, este periodo que se informa la relación alumnos/PTC ha aumentado en los últimos 7 años, pasando del 2005 de 12.6 a 22.6 en el 2013.

Actualmente la Facultad cuenta con 6 laboratoristas quienes se encargan de administrar y proporcionar servicios a los alumnos para la realización de sus prácticas y proyectos académicos. También se cuenta con dos responsables de Centro de Cómputo que auxilian a toda la planta docente en las actividades de simulación digital y de ofimática. También se tiene un responsable del taller de servicios informáticos quien atiende a toda la comunidad docente y administrativa, configurando equipos y dando servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a los diferentes equipos de cómputo de la DES.

Por otra parte, se tienen reuniones mensuales con el personal docente y administrativo con el objetivo de proponer soluciones para mejorar los servicios prestados al estudiantado y demás personas que lo requieran.

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	2	0	0	0	0	0	2	0
Personal de apoyo técnico	1	1	0	0	0	0	1	1
Docentes	13	2	3	1	19	2	35	5





Personal de apoyo administrativo	1	0	0	0	0	0	1	0
Personal secretarial	0	3	0	0	0	0	0	3
Intendencia y mantenimiento	3	0	0	0	0	0	3	0
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	0	0	0	0
Becarios	0	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos "EVUC"	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	20	6	3	1	19	2	42	9



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	0	0	0	0
Personal de apoyo técnico	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Docentes	0	0	0	0	18	0	15	7	40
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Personal secretarial	0	1	1	0	1	0	0	0	3
Intendencia y mantenimiento	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Becarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos "EVUC"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	3	1	1	0	20	0	17	7	49

En este año solamente un PTC se encuentra realizando estudios de Doctorado en el CINVESTAV, Guadalajara, es apoyado por beca PROMEP, se espera su reincorporación en 2014 como se observa en la Tabla.

En marzo del presente año un PTC obtuvo su Doctorado, para la Facultad representa un máximo histórico al tener 5 PTC con grado preferente, lo que permitirá consolidar el CA y fortalecer el aspecto académico de esta dependencia. En este mismo sentido, un Profesor por asignatura se encuentra estudiando su Doctorado con recursos propios.

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	1	0	1
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	1	0	1

Capacitación y actualización del personal de la dependencia

Los profesores de la Facultad saben de la importancia que tiene la capacitación y actualización docente, ya que permite a los profesores contar con nuevas herramientas pedagógicas para el buen desarrollo de sus actividades y a su vez fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por eso que esta Facultad se preocupa por el hecho de que su personal se encuentre en actualización constante disciplinar y académica, con ello fortalecer el eje de desarrollo formación académica integral de la Agenda Universitaria.

La formación, capacitación y actualización de los profesores de la Facultad consistió en 13 cursos de actualización disciplinar y académicos, con el propósito de tenerlos actualizados en las nuevas tecnologías que se tienen en el sector productivo, lo que permite estar a la vanguardia; se tuvo una participación entusiasta de 228 docentes incluyendo profesores de tiempo completo y por asignatura, varios profesores asistieron a más de tres cursos; en este mismo sentido participaron 53 estudiantes.

Por otra parte, 15 profesores de la DES participaron en la impartición de dos diplomados para la actualización de los egresados y estudiantes de la Facultad y 42 estudiantes asistieron a los eventos. Esto habla del compromiso que tiene la Facultad con la educación con responsabilidad social y contribuir a fortalecer uno de los ejes del desarrollo 2013-2017 de la agenda universitaria "formación académica integral".

Asistencia a cursos. 2013		
Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
Control Háptico utilizando el dispositivo Novint Falcon	12	Laboratorio de robótica de la Facultad
Inglés Técnico (Escritura de Artículos Técnicos en Inglés)	10	Laboratorio de Cisco de la Facultad
Inglés Técnico-Escritura Científica	23	Sala de juntas de la Facultad
Diplomado de asesores pedagógicos para la mejora docente	1	DIGEDPA, Colima
Inteligencia emocional	16	Sala de juntas de la Facultad
Evaluación por competencias	25	Sala de juntas de la Facultad
Fortalecimiento del desempeño profesional de competencias docentes	20	Sala de juntas de la Facultad
Diseño de elementos Magnéticos y Transformadores para Alta y Baja Frecuencia	21	Laboratorio de electricidad y magnetismo
Redacción de trabajos de	27	Sala de juntas de la Facultad



investigación		
Control basado en lógica difusa	18	Centro de computo
Capacitación para la gestión en el aseguramiento de la calidad del plan de estudios de Ingeniería en Mecatrónica	25	Sala de juntas de la Facultad
Torno de control numérico computarizado	15	Cet Mar y la Facultad de Ingeniería electromecánica
Elaboración de reactivos para el EGEL	15	Sala de juntas de la Facultad

Cursos impartidos durante 2013

Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
Instrumentación virtual	10	CFE y Facultad de Ingeniería Electromecánica
Cableado estructurado	10	Comisión Federal de Electricidad

Capítulo V. Gestión académica

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

El Comité de Evaluación Curricular de la Facultad actualmente trabaja a través de una reunión mensual en la que participan representantes de las 4 academias, como son los presidentes, profesores de tiempo completo y por asignatura. Constantemente los docentes participan en reuniones de academias, lo que ha permitido realizar observaciones a los programas de cada materia en lo referente a su contenido, así como contar con profesores más críticos y propositivos en la mejora de los programas educativos.

Una de las preocupaciones de la Facultad es mantener las estrategias de enseñanza-aprendizaje vanguardistas que permitan lograr en los estudiantes una formación integral con responsabilidad social, que responda a las necesidades actuales de la sociedad y de las empresas y en lo referente a las actividades administrativas estas estuvieron a la par con las académicas ya que ambas son de vital importancia para el desarrollo de la Facultad.

En el año que se informa se han realizado 95 reuniones de trabajo en donde se han tomado los siguientes acuerdos y acciones más importantes:

Consejo Técnico

- * Establecer los aranceles para las inscripciones y reinscripciones.
- * Difundir la propuesta del M. en A. José Eduardo Hernández Nava, Rector de la Universidad de Colima con respecto los nuevos cambios de estructura organizacional en las dependencias.
- * Analizar solicitudes para diferentes tipos de becas que se ofertan a los estudiantes de la Facultad.
- * Tratar asuntos o problemáticas de la Facultad.
- * Reacreditación de los PE IME e ICE
- * Foro de Empresarios del interior del País
- * Foro de Empresarios de la Región

* Foro de Egresados exitosos

Cuerpos académicos

- * Autoevaluación del grado de desarrollo de los CA y reestructuración del PDCA al 2015
- * Determinación de cursos talleres para apoyar el desarrollo de los CA.
- * Determinación de los PTC que participaron en la convocatoria PROMEP 2013.
- * Establecimiento de compromisos de productividad por PTC.
- * Planteamiento sobre la reestructuración de los CA de la DES.
- * Proyectos integradores grupales

Comité de movilidad

- * Asesoría a estudiantes que desean participar en la convocatoria de movilidad académica para el presente año.
- * Revisión de expedientes enviados por los alumnos aspirantes a realizar una movilidad estudiantil.
- * Determinación de una lista de posibles instituciones que más se adecuan a las características de nuestros PE.
- * Análisis de solicitudes externas para movilidad en la Facultad
- * Verano de investigación

Comité de becas

- * Análisis de las propuestas de los aspirantes a las diferentes becas, revisando los expedientes de los participantes a fin de asegurar las mejores posibilidades de obtención de dichas becas.
- * Impacto académico de las becas a estudiantes para fortalecer la tasa de retención y mejorar el desempeño académico.

Comité de educación continúa

- * Determinación de cursos talleres para apoyar el desarrollo de los CA y la formación integral del estudiante.
- * Planeación de la semana cultural de la Facultad.
- * Organizar la participación en la Feria de Educación Continua.
- * Diseño y desarrollo del Diplomado en Procesos de Fabricación
- * Diseño y desarrollo del Diplomado de Titulación

Comité curricular

- * Trabajos previos para "migrar" los actuales documentos curriculares de ambos PE del modelo actual al nuevo modelo curricular de la institución.

Comité de bibliotecas

- * Conocimiento de los montos ejercidos en la actualización del acervo bibliográfico.
- * Estadística de uso de la biblioteca "Ciencias del Mar".
- * Manejo del sistema unificado de consulta de revistas en línea a las que la institución está suscrita.

Reuniones de trabajo con el Rector

- * Conocimiento de los nuevos aranceles aplicables al ciclo agosto 2013 - enero 2014
- * Resultados de la evaluación a los ProDES PIFI 2012
- * Lineamientos generales del proceso de admisión 2013
- * Lineamientos para formar Consejos Técnicos en las Facultades

Reuniones de Academia

- * Aprobación de los diferentes proyectos de investigación propuestos para ser desarrollados por los alumnos de último año, así como la conformación de asesores, coasesores y revisores de cada uno de los proyectos.
- * Problemáticas propias del área



* Revisión de los indicadores académicos.

Reuniones plenarias

- * Determinación de las funciones de los miembros de la DES para desarrollar el POA 2013
- * Reprogramación de los montos aprobados para ser ejercidos en el ProDES PIFI 2012
- * Determinación de las funciones de los miembros de la DES para la aplicación del ProDES PIFI 2013

Consejo Universitario

- * Asistencia a actos formales de entrega de reconocimiento a personajes destacados y universitarios distinguidos
- * Sucesión Rectoral
- * Acreditación de nuevos planes de estudios

La Tabla muestra un resumen de las actividades de los cuerpos colegiados y comités de la Facultad de Ingeniería Electromecánica.

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
8	6	41	2	2	2	21	2	10	1		95

V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias

Actualmente la DES obtiene pocos ingresos propios, a través de cuotas de talleres y laboratorio, de recuperación y otros ingresos, el recurso llega a ser suficiente para los gastos de operación interna de la Facultad, más no suficiente para atender todas las necesidades de equipamiento de talleres y laboratorios, infraestructura, publicaciones, movilidad de profesores, pero gracias al trabajo colegiado de los profesores, se ha logrado desarrollar excelentes proyectos tales como PIFI y PROMEP, mismos que han brindado recursos para el equipamiento de los talleres y laboratorios.

Esto permite continuar con los trabajos programados por parte de los profesores que se verán reflejados en el rendimiento y aprovechamiento académico de los estudiantes con un trabajo colegiado a través de los LGAC del cuerpo académico. Lo anterior la Facultad contribuye en la agenda universitaria 2013-2017 en los ejes formación académica integral y en la gestión institucional, para tener una educación con responsabilidad social.

Capítulo VI. Informe financiero

La Facultad, actualmente recibe \$ 400,000.00 por concepto de presupuesto ordinario, el cual no es suficiente, sin embargo, se hacen los ajustes necesarios para que puedan ser utilizados para la compra de materiales y suministros de talleres y laboratorios, así como para la operación interna del plantel.



Respecto a los recursos federales recibidos, específicamente por el PIFI 2012, se han utilizado en el equipamiento de talleres y laboratorios, lo que ha traído por consecuencia un mayor avance tecnológico reflejándose en el aumento de número de prácticas por parte de los alumnos, elevando su conocimiento. Con este equipo de vanguardia, se ha trabajado con investigadores de pares académicos logrando así trabajos de investigación de alta calidad que han sido publicados en revistas indexadas, con ello se contribuye al fortalecimiento de los ejes de desarrollo: formación académica integral y generación y difusión del conocimiento de la Agenda Universitaria 2013-2017.

En lo referente a PROMEP, los PTC's responsables de cada uno de los proyectos, han alcanzado las metas propuestas al inicio del proyecto; quedando pendiente solo uno, el cual tiene un avance del 90%. También se recibió apoyo por parte del FRABA 2012, el proyecto tiene un avance del 80%.

Además se obtuvieron ingresos por concepto de Otros Ingresos, correspondiente a la impartición de dos diplomados "Titulación" y "Procesos de Fabricación". Con la obtención de dichos recursos, se logra equipar una parte de lo correspondiente a materiales de laboratorio, así como gastos necesarios para la operación interna del plantel.

Informe financiero. 2013	
Ingresos	Ingresos*
Presupuesto ordinario regularizable (anualizado)	\$ 400,000.00
Presupuesto ordinario no regularizable (clasificado por su origen)	
- Aportaciones de Rectoría	\$ 40,000.00
Presupuesto por proyectos específicos.	
- Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)	\$ 1,843,100.00
- 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	\$ 245,100.00
- Intereses por cuentas bancarias	\$ 0.00
- Donativos	\$ 0.00
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 9,425.00
Subtotal: ingresos hasta el 15 de septiembre de 2013	\$ 2,537,625.00
- Servicios generales	\$ 1,023,139.93
- Becas	\$ 0.00
- Bienes muebles e inmuebles	\$ 679,187.16
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 182,759.68
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	
Total de egresos hasta el 15 de septiembre de 2013	\$ 1,885,086.77
Saldo al 15 de septiembre de 2013	\$ 652,538.23



Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2013

Proy.1.-Incrementar la vinculación con el Sector Productivo y Social					
O.P.1.-Intensificar la vinculación de la DES con el sector productivo y social.					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
1.1.- Realizar diplomados del área de las ingenierías para el sector productivo y social	2	0	2	100%	Se realizó el diplomado de titulación y de procesos de fabricación

Proy.2.-Mejorar los indicadores de la capacidad y competitividad académica de la Facultad.					
O.P.1.-Consolidar los índices de competitividad académica					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
1.1.- Lograr que 35 sustentantes de los 3 PE IME, ICE e IMT, obtengan al menos TDS del EGEL-CENEVAL.	35	0	0	0%	El EGEL se aplicó el 29 de noviembre, los resultados se obtendrán en enero 2014.
1.1.- Lograr que 35 sustentantes de los 3 PE IME, ICE e IMT, obtengan al menos TDS del EGEL-CENEVAL.	35	0	0	0%	El EGEL se aplicó el 29 de noviembre, los resultados se obtendrán en enero 2014.
1.1.- Lograr una TEC de 45% (27 estudiantes)	27	10	24	88.89%	Faltan 3 alumnos de ICE, por concluir la materia de seminario de investigación.
1.1.- Lograr una TEC de 45% (27 estudiantes)	27	23	24	88.89%	Faltan 3 alumnos de ICE, por concluir la materia de seminario de investigación.
1.1.- Mantener 98 estudiantes de	98	108	88	89.8%	Hubo considerables



primer a tercer semestre					bajas por situaciones personales.
1.1.- Mantener 98 estudiantes de primer a tercer semestre	98	88	88	89.8%	Hubo considerables bajas por situaciones personales.
1.1.- Mantener la acreditación del PE IME e ICE, emitidas por el CACEI.	2	2	2	100%	PE IME e ICE
1.1.- Mantener la acreditación del PE IME e ICE, emitidas por el CACEI.	2	2	2	100%	PE IME e ICE
O.P.2.-Fortalecer los esquemas de atención a los estudiantes de Licenciatura de la DES					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
2.1.- Participación del total de la matrícula de los 3 PE de Licenciatura, en los proyectos de integración de conocimientos.	3	3	4	133.33%	Los 4 PE que tiene la Facultad participan en proyectos integradores
2.1.- Participación del total de la matrícula de los 3 PE de Licenciatura, en los proyectos de integración de conocimientos.	3	4	4	133.33%	Los 4 PE que tiene la Facultad participan en proyectos integradores
2.1.- Lograr la participación de 10 estudiantes en las acciones de movilidad estudiantil (movilidad	10	2	3	30%	Actualmente hay 3 estudiantes de movilidad en España.

académica, verano de investigación, congresos, estancias laborales, viajes de estudio, entre otras).					
2.1.- Lograr la participación de 10 estudiantes en las acciones de movilidad estudiantil (movilidad académica, verano de investigación, congresos, estancias laborales, viajes de estudio, entre otras).	10	5	3	30%	Actualmente hay 3 estudiantes de movilidad en España.
2.1.- Impartir anualmente 3 cursos de inducción al aprendizaje basado en competencias a los estudiantes de Licenciatura.	3	0	0	0%	
2.1.- Impartir anualmente 3 cursos de inducción al aprendizaje basado en competencias a los estudiantes de Licenciatura.	3	3	0	0%	
O.P.3.-Mejorar los índices de capacidad académica					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
3.1.- 2 proyectos de investigación	2	2	0	0%	

con financiamiento externo de los que se obtengan productos de calidad.					
3.1.- 2 proyectos de investigación con financiamiento externo de los que se obtengan productos de calidad.	2	3	0	0%	
3.1.- 6 PTC logran el reconocimiento al perfil deseable.	6	5	7	116.67%	Dos PTC más lograron su membresía
3.1.- 6 PTC logran el reconocimiento al perfil deseable.	6	7	7	116.67%	Dos PTC más lograron su membresía
3.1.- 1 PTC logra la membresía en el SNI.	1	1	2	200%	Un PTC más logró su membresía
3.1.- 1 PTC logra la membresía en el SNI.	1	2	2	200%	Un PTC más logró su membresía
O.P.4.-Intensificar la vinculación de la DES con el sector productivo y social.					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
4.1.- 2 convenios de colaboración con el sector productivo y social	2	1	0	0%	
4.1.- 2 convenios de colaboración con el sector productivo y social	2	1	0	0%	
4.1.- Un proyecto de investigación con participación del sector productivo	1	0	0	0%	se estan dando los primeros pasos con la Empresa Deville Internacional
4.1.- Un proyecto de investigación con participación	1	0	0	0%	se estan dando los primeros pasos con la



del sector productivo					Empresa Deville Internacional
4.1.- Ofrecer servicios al sector productivo y social	2	2	2	100%	Se han ofrecido diplomados de actualización disciplinar
4.1.- Ofrecer servicios al sector productivo y social	2	2	2	100%	Se han ofrecido diplomados de actualización disciplinar



Conclusiones

La Facultad de Ingeniería Electromecánica ha tenido un año intenso, obteniendo logros importantes que se deben principalmente al trabajo colegiado y al apoyo incondicional en las actividades asignadas del personal directivo, administrativo y personal de apoyo; a los profesores de tiempo completo y de asignatura por mantener ese espíritu firme ante la actividad docente, de tutoría y de investigación, en donde el eje principal es la atención al alumno; y a los estudiantes por fortalecer su compromiso ante su Facultad, reflejándose en su activa participación en las actividades tanto escolares como extraescolares. La intensidad y la profundidad de las tareas que día a día se desarrollan en la Facultad han sido nutridas con el esfuerzo, dedicación y talento en cada uno de los integrantes que conformamos esta comunidad académica. Por anterior, contribuye al fortalecimiento a los ejes de desarrollo 2013-2017 Responsabilidad social en la formación académica integral y a la Responsabilidad social en la generación y difusión del conocimiento de la Agenda Universitaria.

En este año la Facultad fue sede por primera vez del Congreso Mexicano de Robótica en su versión XV, avalada por la Asociación Mexicana de Robótica, en donde participaron estudiantes y profesores de la Facultad, donde la Facultad se suma a las 10 Universidades del País que han tenido dicha distinción.

La Facultad participa de forma activa en el Posgrado Maestría en Ingeniería, con la participación de 3 PTC impartiendo 3 materias, y cuatro PTC dirigiendo dos tesis de Maestría.

Actualmente la Facultad está dando los primeros pasos para la reestructuración curricular y se han modificado paulatinamente los contenidos curriculares de las asignaturas que conforman el currículo vigente de la carrera de Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica y la de Ingeniero Mecánico Electricista; empleando el método centrado en el aprendizaje de los estudiantes, bajo el modelo basado en competencias. Dicha reestructuración deberá contemplar la revaloración en los criterios de duración de las asignaturas, deberán de contemplar también los conceptos enunciados en el modelo curricular que ha sido establecido por la Universidad de Colima, privilegiando la formación de profesionistas con alto sentido de responsabilidad, ética y humanismo además del gran compromiso social respaldado por el pensamiento científico, lo cual requiere del esfuerzo conjunto de todos. El trabajo invaluable de las academias deberá continuar fortaleciendo el mantenimiento de los procesos educativos innovadores, la renovación constante de los contenidos programáticos y el fortalecimiento de los procesos de evaluación formativa.

Los principales logros obtenidos se pueden destacar:

- * Se mantiene el máximo histórico de la Facultad referente al porcentaje de PTC con perfil PROMEP, en un 46.67% (7 PTC).
- * 33.33% de PTC con Doctorado, máximo histórico de la DES.
- * 4% de reprobación de la Facultad, mínimo histórico.
- * Incremento en la matrícula, 340 estudiantes en este ciclo escolar, máximo histórico de la DES.
- * Se mejoraron las condiciones de trabajo de administrativos y PTC, al dotarlos de mobiliario suficiente y de calidad.
- * Se logró una mejora en la cantidad y calidad de prácticas de laboratorio, al ejercer montos económicos importantes otorgados por el PIFI 2012 para el equipamiento de talleres y laboratorios.
- * Se tuvo una intensa actividad de capacitación docente de educación continua y de movilidad académica hacia y desde la DES.
- * Se reestructuró la actual conformación de los CA, para asegurar su permanencia como tales.
- * Se reestructuro el posgrado Maestría en Ingeniería.



Por otra parte, existen áreas de oportunidad que aunque ya son atendidas es necesario intensificar y hacer más eficaces las estrategias y acciones contempladas para su atención. Entre ellas se pueden mencionar:

- * Lograr que el porcentaje de PTC con posgrado llegue al 100%
- * Incrementar la tasa de retención al 80%
- * Incrementar a corto plazo la tasa de egreso y titulación al 50%
- * Incrementar la productividad de calidad de los PTC, para lograr los niveles institucionales de 65 % de PTC con perfil PROMEP y de 25 % de PTC en el SNI.
- * Mejorar la atención oportuna de los procesos administrativos institucionales, sobre todo los que se refieren a la gestión de recursos económicos para la adquisición de bienes y su correspondiente registro y resguardo.

Los resultados en capacidad académica han sido significativos, sin embargo, se necesita crecer aún más, está relacionado con el grado de habilitación de los PTC. Por lo tanto, es necesario que cada uno de los PTC que no se han obtenido el grado mínimo, se responsabilice de su situación. Esta administración siempre ha estado apoyando cualquier iniciativa lógica que tienda a este propósito y lo seguirá haciendo, pero es definitivo que es el PTC es el actor principal de este proceso. Por lo anterior, se le invita a los 3 PTC con Licenciatura se titulen lo más pronto posible. Referente a la competitividad académica se tienen también avances significativos, sin embargo, es necesario mejorar.

Por otra parte, el ejercicio de los fondos federales PIFI se deberá continuar realizando en apego estricto a los tiempos para optimizar los recursos. Las gestiones realizadas por esta Facultad a través del trabajo colegiado, ha sido exitosa al lograr apoyos financieros importantes para fortalecer el equipamiento de talleres, centro de cómputo y laboratorios con el fin de dar las condiciones apropiadas para el proceso de enseñanza aprendizaje; plasmados en el PIFI 2012. Sin embargo, el reto será la planeación estratégica del crecimiento de nuestra Facultad en lo que a infraestructura se refiere, ya que se requieren nuevos laboratorios que puedan ser la plataforma del aprendizaje en el área de la Mecatrónica, así como una ampliación del taller de mecánica.

La Facultad de Ingeniería Electromecánica expresa su agradecimiento al invaluable apoyo al Rector en M. en A. José Eduardo Hernández Nava, le refrendamos el compromiso con la política rectoral. Además, agradezco a la Universidad de Colima y a Usted por la confianza otorgada y por creer que nuestro trabajo es útil para los demás.

Diez principales acciones realizadas	
Acciones	Impacto
2 PE IME e ICE Reacreditados	La Facultad de Ingeniería Electromecánica tiene dos PE evaluables reacreditados por el CACEI, esto habla bien del trabajo colegiado que se tiene al interior de la DES. Esto permite ofertar los PE de IME e ICE de calidad al sector productivo y social.
Mejorar los indicadores de capacidad académica	El 46.67% de PTC con perfil PROMEP, se mantiene en el máximo histórico de la Facultad. 33.33% de PTC con Doctorado, máximo histórico de la DES. 4 proyectos de investigación financiados (1 FRABA y 2 PROMEP)
Diplomado de titulación	Elevar los indicadores de la Tasa de Titulación de la Facultad, se inscribieron 23 egresados, 7 del área IME y 16 del área ICE, de los cuales todos cursaron y aprobaron el diplomado, actualmente se encuentran en





	trámite sus títulos y cédulas profesionales.
Cubículos para estudiantes de posgrados	Se adecuó espacio para estudiantes de posgrado y se amuebló, con el propósito de que puedan estudiar en las horas de trabajo independiente y elevar los indicadores de la TTC de posgrado.
Cursos remediales de matemáticas a los alumnos de nuevo ingreso.	La implementación de los cursos remediales están encaminados a disminuir los índices de reprobación durante los primeros semestres que cursa el alumnado y a su vez reforzar los conocimientos, y así mejorar su rendimiento académico.
Actualización de los Laboratorios y Talleres de la Facultad, con la adquisición de equipo especializado y de vanguardia.	La adquisición de equipo especializado y de vanguardia para el laboratorio permite desarrollar las prácticas propuestas en los Planes de Estudios de los tres programas que ofrece la Facultad. Beneficiando a los alumnos en su proceso de formación. Además de apoyar al Posgrado Maestría en Ingeniería.
Movilidad de profesores de la DES	La movilidad de los PTC se ve reflejada en los proyectos que se realizan con ayuda de financiamiento interno y externo, así como la publicación de artículos en revistas y congresos nacionales e internacionales. Existen evidencias del impacto de la movilidad de los profesores en el sentido de que se abren brechas para establecer convenios entre instituciones de educación superior y del sector productivo, cuyo fin principal es la mutua colaboración y trabajo en conjunto para el desarrollo de proyectos que beneficien a ambas partes, y en particular a maestros y alumnos.
PIFI 2012	Es importante destacar que debido a los resultados del trabajo colegiado entre el personal directivo, docentes y estudiantes, se logró la autorización del PIFI 2012 con un monto de \$1,800,000.00, cuyo objetivo es fortalecer la integración de los estudiantes, así como la capacidad y competitividad académica de la DES.
PE Maestría en Ingeniería en colaboración con dos DES de la Institución.	3 PTC de la DES participan de manera activa en el posgrado y 4 PTC asesoran dos tesis de maestría
Sede del XV Congreso Mexicano de Robótica	Facultad fue sede por primera vez del Congreso Mexicano de Robótica en su versión XV, avalada por la Asociación Mexicana de Robótica, en donde participaron estudiantes y profesores de la Facultad, donde la Facultad se suma a las 10 Universidades del País que han tenido dicha distinción.

Principales áreas de atención (debilidades)

Retos/Área de atención	Estrategia para su atención en 2014
------------------------	-------------------------------------





Reestructurar los PE IME e ICE con la Incorporación de enfoques centrados en el estudiante	Se tienen los estudios de factibilidad y pertinencia, se trabaja de forma colegiada al interior de la DES. Se espera la participación de todos profesores en la reestructuración y en la asistencia a los cursos de actualización académica.
Avances poco significativos en los indicadores de capacidad académica	Involucrar a todos los PTC de la DES a describir los resultados de los Proyectos de Investigación. Invitarlos a participar en las convocatorias para proyectos de investigación.
Incrementar las TTC y TEC	Fortalecer las acciones de tutelaje, implementar las academias grupales y fomentar la impartición de cursos extracurriculares. Además, impulsar la participación de los estudiantes en proyectos de investigación desde quinto semestre.
100% de PTC con Posgrado	Tres PTC tienen únicamente Licenciatura, terminaron el Posgrado Maestría en Ingeniería, se espera que a principios del 2014 obtengan su posgrado.
Incorporar dos PTC a la DES	Gestionar la incorporación de un nuevo PTC en cada semestre a partir del presente, hasta alcanzar la meta.

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



Galería de imágenes

Evento deportivo



Evento de Bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso

Equipo ganador en el evento deportivo



Evento de Bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso

Curso CACEI Mecatr



Curso para el aseguramiento del PE IMT



Curso CACEI Mecatr



Curso para el aseguramiento del PE IMT

Platica a los alumnos de la Facultad PIFI



Platica a los alumnos de la Facultad referente a los apoyos otorgados por el PIFI

Platica a los alumnos de la Facultad PIFI



Platica a los alumnos de la Facultad referente a los apoyos otorgados por el PIFI

Club de Reb





Cursos sabatinos del área de la robótica

Club de Reb



Cursos sabatinos del área de la robótica

Congreso Mexicano de Robotica



Entrega del documentos que avala a la Facultad como sede del Congreso Mexicano de Robotica

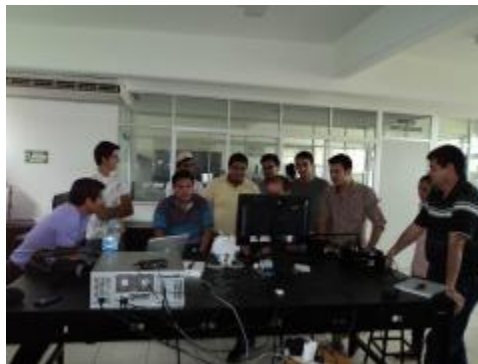
Congreso Mexicano de Robotica





Entrega del documentos que avala a la Facultad como sede del Congreso Mexicano de Robotica

Control H



Curso Taller de control háptico

Control H



Curso Taller de control háptico

Curso CNC





Curso CNC



Curso CNC



Diplomado Titulaci





Bienvenida al diplomado de titulación en su segunda versión.

Diplomado Titulaci



Bienvenida al diplomado de titulación en su segunda versión.

Elaboraci



Curso avalado por el CENEVAL para la elaboración de reactivos

Elaboraci





Curso avalado por el CENEVAL para la elaboración de reactivos

Elecci



Elección de consejales técnicos de la Facultad

Elecci



Elección de consejales técnicos de la Facultad

Entrega de equipo





Entrega de equipo



Entrega de equipo



Feria Manzanillo





Feria profesiográfica en la Feria de Manzanillo 2013.

Feria Manzanillo



Feria profesiográfica en la Feria de Manzanillo 2013.

Foro Ahorro de Energ



Foro Ahorro de Energ





Inteligencia Emocional



Curso de inteligencia emocional

Inteligencia Emocional



Curso de inteligencia emocional

PI





Plática del EGEL a los alumnos de los últimos semestre de los 3 PE IME, ICE e IMT

PI



Plática del EGEL a los alumnos de los últimos semestre de los 3 PE IME, ICE e IMT

PI



Plática del EGEL a los alumnos de los últimos semestre de los 3 PE IME, ICE e IMT

PI





PI



Presentaci



Presentación de trabajos de posgrado a los alumnos de la Facultad

Presentaci





Presentación de trabajos de posgrado a los alumnos de la Facultad

Presentaci



Presentación de trabajos de posgrado a los alumnos de la Facultad

Proyecto integrador



Presentación de los proyectos integradores a los estudiantes de nuevo ingreso.

Proyecto integrador





Presentación de los proyectos integradores a los estudiantes de nuevo ingreso.

Proyecto integrador



Presentación de los proyectos integradores a los estudiantes de nuevo ingreso.

Redacci





Pr



Personal de apoyo



Proyecto Integrador





Visita de la CGD



Visita de la dra. Martha Alicia Magaña a las instalaciones de la Facultad

Visita Dra. Maga



Visita de la dra. Martha Alicia Magaña a las instalaciones de la Facultad

Visita Insitu U de C 1





Visita de personal de planeación de la U. de C. a la Facultad.

Visita Insitu U de C



Visita de personal de planeación de la U. de C. a la Facultad.

Visita Polit



Visita Polit





Visita PIFI



Visita de personal SES a la Facultad.

Visita PROMEP



Visita de personal SES a la Facultad.

Visita PROMEP





Visita de personal SES a la Facultad.

Visita Rector



Visita del Rector Maestro José Eduardo Hernández Nava a la Facultad.

Visita Rector



Visita del Rector Maestro José Eduardo Hernández Nava a la Facultad.

Visita Rector





Visita del Rector Maestro José Eduardo Hernández Nava a la Facultad.



Anexos

Anexo I. Productos académicos publicados en 2013

Listado de Productos Académicos 2013		
Artículos		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Fernando Rodríguez-haro, Felix Freitag , Leandro Navarro, Efraín Hernández-sánchez, Nicandro Farías-mendoza, Juan A. Guerrero-ibáñez, Apolinar González-potes	Rodríguez-Haro, F., Freitag, F., Navarro, L., Hernández-Sánchez, E., Farías-Mendoza, N., Guerrero-Ibáñez, J., González-Potes, A. (2013). Description of a Low Level Virtual-Resource QoS CPU Manager. Procedia Technology. 406-415. doi: 10.1016/j.protcy.2013.04.051
2.	Janeth Alcalá , Javier Pérez, Víctor Cárdenas, Homero Miranda	Alcalá , J., Pérez, J., Cárdenas, V., Miranda, H. (2012). STATCOM Based on Cascade H-Bridge Converter for Compensating Reactive Power and Current Harmonics Simultaneously. International Review of Electrical Engineering (I.R.E.E.). 2611-2621.
3.	Emilio Espejo, Pavel Zuñiga Haro, Sergio Vazquez Dominguez, Ramon Octavio Jimenez Betancourt	ESPEJO, E., ZUÑIGA HARO, P., VAZQUEZ DOMINGUEZ, S., JIMENEZ BETANCOURT, R. O. (2012). Simplified Recursive Newton-type Algorithm for Instantaneous Modal Parameter Estimation of Sub-synchronous Oscillations. Electric Power Components and Systems. 864-880. doi: 10.1080/15325008.2012.666616
4.	Sergio Vazquez Dominguez, Emilio Barocio Espejo, Ramon Octavio Jimenez Betancourt	VAZQUEZ DOMINGUEZ, S., BAROCIO ESPEJO, E., JIMENEZ BETANCOURT, R. O. (2012). A Crank-Nicolson Galerkin approach to the analysis of electromechanical oscillations in stressed power systems. Electric Power Systems Research. 158-169. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.epsr.2011.12.015
Artículos de conferencias		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Ana Rivera, Javier Pérez, Víctor Cárdenas, Ricardo Sierra, Janeth Alcalá	Alcalá , J., Sierra, R., Cárdenas, V., Pérez, J., Rivera, A. (Evaluating the Performance of the BTB Converter under Unbalanced Voltage Sags). Evaluating the Performance of the BTB Converter under Unbalanced



		Voltage Sags. En Evaluating the Performance of the BTB Converter under Unbalanced Voltage Sags, Evaluating the Performance of the BTB Converter under Unbalanced Voltage Sags(págs.). Evaluating the Performance of the BTB Converter under Unbalanced Voltage Sags: Evaluating the Performance of the BTB Converter under Unbalanced Voltage Sags.
2.	Janeth Alcalá , Víctor Cárdenas, Javier Pérez, Ramón Jiménez, Homero Miranda	Alcalá, J., Cárdenas, V., Pérez, J., Jiménez, R., Miranda, H. (2012). Improving Power Flow in Transformers Using a BTB Converter to Balance Low Voltage Feeders. En Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2012 IEEE , 15-20 Sept. 2012(págs.). Raleigh, NC , USA: IEEE Xplore.
3.	Janeth Alcalá , Víctor Cárdenas, Homero Miranda, Javier Pérez, Saida Charre	Alcalá, J., Cárdenas, V., Miranda, H., Pérez, J., Charre, S. (). A Three-Phase Back-to-Back Converter for Reactive Power Compensation, Current Harmonic Filtering and Active Power Compensation. En Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2013 IEEE , 14-20 Sep. 2013(págs.). Denver, Colorado, USA: .
4.	Janeth Alcalá , Víctor Cárdenas, Javier Pérez, Jorge Lau, Ricardo Sierra	Alcalá, J., Cárdenas, V., Pérez, J., Lau, J., Sierra, R. (). Operación del convertidor Back-to-Back trifásico como compensador de potencia activa, reactiva y armónicos de corriente. En Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2013, 16-18 Oct. 2013(págs.). Ensenada, Baja California, México: .
5.	José De Jesús Carrasco Montejano, Eliot Saun Hidalgo Vázquez, Saida Miriam Charre Ibarra, Norberto López Luiz	López Luiz, N., Charre Ibarra, S. M., Hidalgo Vázquez, E. S., Carrasco Montejano, J. D. (Implementación de un sistema de visión para la detección y manipulación de objetos con un prototipo de robot cartesiano). Implementación de un sistema de visión para la detección y manipulación de objetos con un prototipo de robot cartesiano. En Implementación de un sistema de visión para la detección y manipulación de objetos con un prototipo

		de robot cartesiano, Implementación de un sistema de visión para la detección y manipulación de objetos con un prototipo de robot cartesiano(págs.). Implementación de un sistema de visión para la detección y manipulación de objetos con un prototipo de robot cartesiano: Implementación de un sistema de visión para la detección y manipulación de objetos con un prototipo de robot cartesiano.
6.	Norberto López Luiz, Jorge Gudiño Lau, Saida Miriam Charre Ibarra, Raúl Enrique Martínez Baltazar	Martínez Baltazar, R. E., Charre Ibarra, S. M., Gudiño Lau, J., López Luiz, N. (2012). Estación de trabajo didáctica en arquitectura abierta para la variable presión. En Reunión Internacional de Otoño, ROC&C 2012, 12 de noviembre del 2012(págs.). Acapulco, Guerrero: IEEE sección México.
7.	Saida Miriam Charre Ibarra, Selene Pradogarcía, Salvador Maya Campos, Jorge Gudiño Lau, Janeth Aurelia Alcalá Rodríguez	Maya Campos, S., PradoGarcía, S., Charre Ibarra, S. M., Gudiño Lau, J., Alcalá Rodríguez, J. A. (2012). Diseño de un controlador difuso tipo PD para la variable nivel. En Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación. , noviembre de 2012(págs.). Colima, Col.: IEEE Sección Centro Occidente.
8.	Jorge Ramos, Ramon Octavio Jimenez Betancourt, Emilio Barocio Espejo	Barocio Espejo, E., Jimenez Betancourt, R. O., Ramos, J. (2013). Visualization of Interarea Oscillations Using an Extended Subspace Identification Technique. En no, 22-24 SEP 2013(págs.). MANHATTAN KS USA: IEEE.
9.	Daniel Vélez Díaz, Jorge Gudiño Lau, Damaris Contreras Morales, Saida Miriam Charre Ibarra, Miguel Angel Duran Fonseca	Vélez Díaz, D., Gudiño Lau, J., Contreras Morales, D., Charre Ibarra, S. M., Duran Fonseca, M. A. (2012). Sistemas de control aplicados a un péndulo simple. En IEEE Vigésima tercera Reunión internacional de Otoño de Comunicaciones, Computación electrónica, automatización, robótica y exposición Industrial ROC&C 2012, IEEE(págs.). Acapulco, Guerrero: IEEE.
10.	R. Martínez Baltazar, C.s.s. López, J.z. Del Ángel, J.z. Ferrer, Norberto López Luiz, Saida	Martínez Baltazar, R., López, C., Del Ángel, J., Ferrer, J., López Luiz, N., Charre Ibarra, S. M., Gudiño Lau, J. (2012).

	Miriam Charre Ibarra, Jorge Gudiño Lau	Manipulación mediante Bluetooth y control de un robot tipo SCARA. En IEEE Vigésima tercera Reunión internacional de Otoño de Comunicaciones, Computación electrónica, automatización, robótica y exposición Industrial ROC&C 2012, 11 al 15 de noviembre del 2013(págs.). Acapulco, Guerrero: .
11.	Jorge Gudiño Lau, Daniel Velez Diaz, Miguel Angel Duran Fonseca, Fidel Chávez Montejano, Saida Charre Ibarra, Cecilia Cisneros Guzman	Gudiño Lau, J., Velez Diaz, D., Duran Fonseca, M. A., Chávez Montejano, F., Charre Ibarra, S., Cisneros Guzman, C. (2012). Comparación del Control PID clásico contra difuso: aplicación a un péndulo simple. En IEEE Décima cuarta Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación ROPEC 2012, 11 al 15 de noviembre del 2013(págs.). Acapulco, Guerrero: IEEE.
12.	Miguel Angel Duran Fonseca, Gerardo Guerreo Ramírez, A. Claudio, Jorge Gudiño Lau, M. Adam, Oliberio Guerreo	Duran Fonseca, M. A., Guerreo Ramírez, G., Claudio, A., Gudiño Lau, J., Adam, M., Guerreo, O. (2012). Control Directo de Par Utilizando PWM Vectorial Aplicado a un Vehículo Eléctrico. En Congreso Anual 2012 de la Asociación de México de Control Automático (AMCA 2012), Octubre 2012(págs.). Ciudad del Carmen, Campeche: AMCA.
13.	Fidel Chávez Montejano, Raúl Martínez Venegas, Jorge Gudiño Lau, Damaris Contreras Morales	Chávez Montejano, F., Martínez Venegas, R., Gudiño Lau, J., Contreras Morales, D. (2012). Aplicación de robots industriales: coordinados. En Decimo Cuarto Congreso Mexicano de Robótica COMROB 2012, 24 de octubre(págs.). Puebla, Puebla: COMROB.
14.	Norberto López Luiz, Francisco Cuenca Jimenez, Jorge Gudiño Lau, Saida M. Charre I.	López Luiz, N., Cuenca Jimenez, F., Gudiño Lau, J., Charre I., S. (2012). Análisis dinámico de una plataforma paralela esférica. En COMEC 2012, 05 al 08 de noviembre 2012(págs.). Santa Clara Villa Clara. Cuba: Universidad Central ?Marta Abreu? de Las Villas.
15.	Norberto Lopez Luiz, Jorge Gudiño Lau, Francisco Cuenca Jimenez, Miguel Duran Fonseca, Saida Chare Ibarra	Lopez Luiz, N., Gudiño Lau, J., Cuenca Jimenez, F., Duran Fonseca, M., Chare Ibarra, S. (2013). Método de trabajo virtual aplicado a la dinámica de un robot paralelo.

		En 12o Congreso de Mecatrónica, 9-11 de octubre 2013(págs.). León, Guanajuato: Congreso de Mecatrónica.
Memorias		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Saida Charre, Janeth Alcalá , Luis Eduardo Cárdenas Aviña , José David Bolaños Rodríguez	Bolaños Rodríguez, J. D., Cárdenas Aviña , L. E., Alcalá , J., Charre, S. (2012). Cargador de baterías controlado remotamente vía internet. Reunión de Otoño, ROC&C. EEE Sección México.

Anexo II. Movilidad de personal durante 2013

Listado de profesores que realizaron movilidad 2013			
Nombre	Lugar	Institución	propósito
Fernando Rodríguez Haro	Guadalajara, Jalisco	Universidad de Guadalajara	Se inician actividades para hacer un plan de colaboración bilateral con la CGTI de la U de G para iniciar actividades de docencia e investigación que impacten en alumnos y profesores de la facultad.
Janeth Aurelia Alcalá Rodríguez	México	Cinvestav unidad Zacatento	Presentar la ponencia ?Improving Power Flow in Transformers Using a BTB Converter to Balance Low Voltage Feeders? en CCE 2012
Janeth Aurelia Alcalá Rodríguez	San Luis Potosí, SLP, México	UASLP	? Fortalecer las actividades de investigación en el marco del proyecto PROMEP ?Estudio del convertidor Back-to-Back para el control del flujo de potencia, desbalances de tensión en la red eléctrica y compensación armónica? mismas que impactarán al desarrollo de las LGAC de la Facultad de Ingeniería Electromecánica de la Universidad de Colima en el cuerpo Académico UCOL-CA-21 Sistemas



			Eléctricos.
Jorge Gudiño lau	Thahualilpan, Hidalgo	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	? Participar en la Primera Jornada de Investigación Multidisciplinaria. ? Trabajar en conjunto con la Escuela Superior de Tlahuelilpan y el CITIS, ambos de la Universidad autónoma del Estado de Hidalgo en el desarrollo de un convenio de colaboración. ? Desarrollar de un proyecto de vinculación ?Control para dispositivos hápticos teleoperados? con la Facultad de Ingeniería Electromecánica y Escuela Superior de Tlahuelilpan.
Ramòn Octavio Jiménez Betancourt	Zapopan Jalisco	CINVESTAV del IPN	Colaboración institucional de la Facultad de Ingeniería Electromecánica de la Universidad de Colima con el Cinvestav del IPN Unidad de Guadalajara, y con ello continuar el fortalecimiento del cuerpo Académico UCOL-CA-21 Sistemas Mecatrónicos y Eléctricos, específicamente en el desarrollo de la LGAC ?Modelado y Simulación de Sistemas de Potencia particularmente en el Análisis dinámico y control de sistemas de potencia. Incrementar el índice de productos de calidad del CA visitante y las actividades de investigación de la Facultad de Ingeniería.

