



EDUCACIÓN CON
RESPONSABILIDAD
SOCIAL



Informe de labores 2013

Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias





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

Lorena Hernández Ruiz
Delegado Regional No. 2

Carlos Enrique Tene Pérez
Director General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Dr. Salvador Guzmán González
Director(a) del Plantel

Subdirector(a) del Plantel

Ing. Pedro Valadez Ramírez
Coordinador(a) Académico

Lic. Alejandro Márquez Guerrero
Asesor(a) Pedagógico

C. P. Rocío Micaela Marín Zúñiga
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.....	11
Capítulo II. Programas de atención y apoyo a estudiantes.....	14
II.I Orientación educativa	14
II.II Programa de Liderazgo con Desarrollo Humano (PROLIDEH)	14
II.III Programa institucional de tutoría	15
II.IV Programa Universitario de Inglés.	16
II.V Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL)	17
II.VI Apoyos otorgados como parte del programa de servicios estudiantiles	17
-Organización y asistencia a de eventos académicos, culturales y deportivos.....	17
Viajes de estudios	18
II.VII Verano de la investigación	20
II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo	21
II.IX Becas	21
II.X Programa de Estudiantes Voluntarios Universitarios (EVUC)	23
II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes.....	23
II.XII Servicio social universitario, servicio social constitucional y práctica profesional	25
II.XIII Educación continua	25
II.XIV Eventos realizados para la promoción de la ciencia, tecnología, cultura y manifestaciones artísticas	28
Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa.....	29
III.I Programas educativos	29
III.II Evaluación y actualización curricular	30
III.III Innovación educativa y sus impactos en el rendimiento escolar	30
III.IV Análisis de las acciones para promover el desarrollo sustentable, la educación ambiental y su incorporación en el currículum.....	31
III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización	31
III.VI Avances en la competitividad académica	32
III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura.....	34
III.VII Prácticas de talleres y laboratorios.....	34
III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo	35
III.IX Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos	35
III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento	37





III.XI Contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos del PIDE 2010-2013	40
Capítulo IV. Personal	41
IV.I Personal académico	41
IV.II Reconocimiento al desempeño docente	42
Reconocimiento a los Mejores Docentes.....	42
Reconocimiento al desempeño de PTC	43
IV.III Academias	44
IV.IV Movilidad de profesores	44
IV.V Profesores visitantes	45
IV.VI Capacitación docente y actualización disciplinar.....	45
IV.VII Generación y aplicación del conocimiento.....	45
Cuerpos académicos registrados en PROMEP	46
Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas	46
Proyectos y productos de GAC 2013.....	46
Trabajo en redes	50
IV.VIII Personal administrativo y de apoyo	50
Capacitación y actualización del personal de la dependencia	53
Capítulo V. Gestión académica	53
V.I Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel.....	54
V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias	54
Capítulo VI. Informe financiero	54
Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2013	56
Conclusiones	58
Galería de imágenes	61
Anexos	78
Anexo I. Productos académicos publicados en 2013	78
Anexo II. Movilidad de personal durante 2013	82





Datos de Identificación del Plantel

Datos del Plantel			
Director del Plantel	Dr. Salvador Guzmán González		
Subdirector del Plantel			
Coordinador Académico	Ing. Pedro Valadez Ramírez		
Asesor Pedagógico	Lic. Alejandro Márquez Guerrero		
Secretario Administrativo	C. P. Rocío Micaela Marín Zúñiga		
Delegación	2		
Clave del centro de trabajo	06USU012Y		
Turno	Matutino		
Domicilio	Km 40 Carretera Colima - Manzanillo		
Localidad	Tecomán		
Municipio	Tecomán		
Código postal	28100		
Teléfono	01 (313) 32 2 94 05	Extensión	52251
Email	sguzman@ucol.mx		
Página Web	http://www.ucol.mx/docencia/facultades/fcba		

Programas Educativos que oferta el Plantel	
Nivel y Tipo	Nombre del Programa Educativo
Licenciatura	Ingeniero Agrónomo
Licenciatura	Licenciado en Biología





Presentación

La Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (F.C.B.A.) se localiza en el Campus Tecomán de la Universidad de Colima, perteneciente a la Delegación No. 2, situada en el Km 40 Autopista Colima-Manzanillo. Forma parte de la DES Ciencias Agropecuarias junto con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) y el Centro Universitario de Investigación y Desarrollo Agropecuario (CUIDA). Se fundó el 25 de Junio de 1976 como Escuela Superior de Agricultura (ESA), en el Campus Colima. A partir de 1985, y ya ubicada en Tecomán, al iniciar la Maestría en Ciencias, cambió su nombre a Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Actualmente se imparten dos carreras: Ingeniero Agrónomo y Licenciado en Biología.

Este documento representa el segundo informe de labores de un servidor como Director de la F.C.B.A. y se da cuenta de las diferentes actividades que se desarrollaron durante el 2013, año en que los dos PE del Plantel participaron en actividades culturales relacionadas con su formación e inculcando los valores y la responsabilidad social. Además, se logró la integración de un nuevo plan de estudios para Ingeniero Agrónomo, el cual está en proceso de aprobación por el Consejo Universitario. Para este mismo año, se logró la inclusión de ambos PE en el estándar de rendimiento académico 1 del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL, situación que de acuerdo a los resultados recientes de nuestros estudiantes, se repetirá por segunda ocasión para el 2014.

Como parte de las actividades del 2013, también se incluye la culminación de la autoevaluación del PE de Ingeniero Agrónomo y conformación de expedientes, para someterlo a evaluación y aspirar al refrendo de la reacreditación del programa por parte del COMEAA. Otro hecho importante que aquí se destaca es la consolidación de infraestructura relacionada con el área agropecuaria como el mismo Laboratorio de Agrobiotecnología del Tecnoparque CLQ en la Cd. de Colima y de agricultura protegida dentro del área experimental de la F.C.B.A, proyectos que facilitarán próximamente, la apertura de un Programa de Posgrado con pertinencia social.

Otros detalles que se abordan en este documento incluyen las fortalezas y áreas de oportunidad que se han ido logrando y atendiendo con relación en el fortalecimiento de la competitividad académica de los dos PE, la consolidación de los tres CA y sus LGAC, la movilidad nacional e internacional de estudiantes y profesores y la vinculación con los sectores productivo y social.



Capítulo I. Población estudiantil

I.I Estudiantes de nuevo ingreso

En este año, el proceso de admisión de aspirantes para la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias fue diferente con respecto al año anterior. En las convocatorias se indicaron 90 y 30 espacios para los Programas Educativos (PE) Ingeniero Agrónomo y Licenciado en Biología, respectivamente. Los criterios empleados para la selección de los futuros estudiantes fueron: 50% EXANI-II del CENEVAL A.C., 30% promedio de bachillerato y 20% calificación obtenida durante el curso propedéutico. Este último evento, con una duración de aproximadamente 70 h durante dos semanas, fue pieza clave para convivir aún más desde el punto de vista administrativo-académico con los aspirantes. De los tres módulos impartidos en este mismo evento, fue el respectivo al campo disciplinar y profesional (III), el empleado para obtener el puntaje correspondiente al 20%.

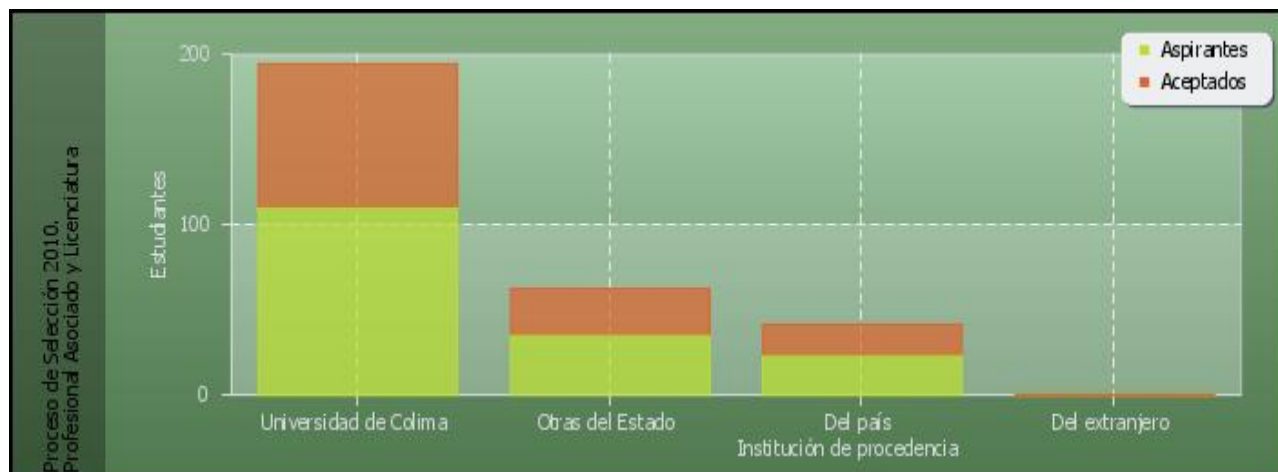
En esta ocasión, la demanda de aspirantes para el PE Ingeniero Agrónomo aumentó en 20% con respecto al ciclo escolar 2012. De esta manera, se registró un total de 136 aspirantes. La calificación promedio de los aspirantes fue de 8.23. Del total de aspirantes y de acuerdo al puntaje obtenido en el proceso de admisión, se aceptaron como estudiantes a 95 de ellos, con un porcentaje de cobertura del 69.8%. Cabe mencionar que durante el proceso de admisión existió la flexibilidad suficiente para aceptar aspirantes de otros PE.

Por otro lado, para el PE Licenciado en Biología, la demanda fue muy similar como en 2012, con 34 aspirantes. La calificación promedio de los aspirantes fue de 8.47. Del total de aspirantes y de acuerdo al puntaje obtenido en el proceso de admisión, se aceptaron como estudiantes a 25 de ellos, dando espacio, de acuerdo a la convocatoria, a una segunda opción para aspirantes no aceptados de otros PE. Actualmente se cuenta con 31 estudiantes, lo cual representa una cobertura del 91%.

Programa Educativo: Ingeniero Agrónomo						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	72	14	51	9	60	69.77%
Otras del Estado	27	3	17	3	20	66.67%
Del país	15	5	11	4	15	75%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	114	22	79	16	95	69.85%

Programa Educativo: Licenciado en Biología						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	11	14	9	14	23	92%
Otras del Estado	4	2	4	2	6	100%
Del país	0	4	0	2	2	50%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	15	20	13	18	31	88.57%

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	83	28	60	23	83	74.77%
Otras del Estado	31	5	21	5	26	72.22%
Del país	15	9	11	6	17	70.83%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	129	42	92	34	126	73.68%



Por el momento, la F.C.B.A. no posee algún programa de posgrado; sin embargo, existen convenios y proyectos con otras Universidades del país para iniciar próximamente, quizás en 2014, con algún programa relacionado con la agricultura protegida.

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

La planeación, organización y ejecución del instrumento de evaluación EXANI-II del CENEVAL A.C., representó para la F.C.B.A. un requisito indispensable y de apoyo para la selección de los futuros estudiantes. Y en

realidad, fue también algo importante para los aspirantes, debido a su equivalencia del 50% con respecto a otros parámetros.

En la mayoría de los aspirantes, existió una correlación positiva entre el puntaje obtenido en el EXANI-II y el promedio de bachillerato.

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 Agrónomo	136	130	95.59%	988.2
Licenciado en Biología	34	30	88.24%	1050.4
Total	170	160	94.12%	1019.3

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 Agrónomo	850	1174	982.43	8.44
Licenciado en Biología	898	1198	1057.8	8.71
Total	874	1186	1020.12	8.58

Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2013 - 2014						
Programa Educativo: Ingeniero Agrónomo						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1014	997	1005.5	8.15	8.44	8.3
Otros bachilleratos del Estado	921	918	919.5	8.01	8.73	8.37
Bachilleratos de otros estados de la República	1022	982	1002	8.87	8.4	8.64
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	985.67	965.67	975.67	8.34	8.52	8.44

Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2013 - 2014						
Programa Educativo: Licenciado en Biología						
Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio	Hombre	Mujer	Promedio

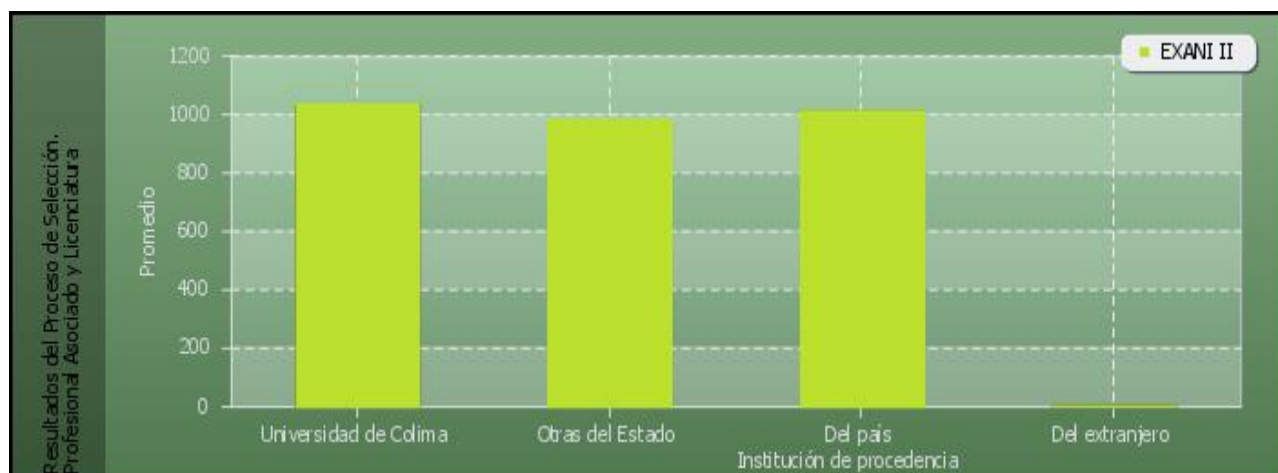




			General			General
Bachilleratos de la U de C	1071	1055	1063	8.54	8.79	8.67
Otros bachilleratos del Estado	1112	973	1042.5	8.64	8.25	8.45
Bachilleratos de otros estados de la República	0	1018	1018	0	9	9
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1091.5	1015.33	1041.17	8.59	8.68	8.71

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

Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1042.5	1026	1034.25	8.35	8.62	8.49
Otros bachilleratos del Estado	1016.5	945.5	981	8.33	8.49	8.41
Bachilleratos de otros estados de la República	1022	1000	1011	8.87	8.7	8.79
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1027	990.5	1008.75	8.52	8.6	8.56





Para el caso del PE Ingeniero Agrónomo, los resultados del EXANI-II fueron más altos en los estudiantes aceptados de los Bachilleratos de la Universidad de Colima, sin embargo, no se observan diferencias significativas con respecto a los estudiantes provenientes de Bachilleratos de otros estados de la República, caso que sí ocurre luego de compararlos con los estudiantes provenientes de otros Bachilleratos del estado. La principal razón de tal diferencia, muy probablemente radica en la escuela y tipo de escuela de la que provienen los estudiantes. En el caso del promedio de bachillerato, se observa un dato mayor en los estudiantes que provienen de otros Bachilleratos de la República comparado con el promedio de los estudiantes de Bachilleratos de la Universidad de Colima y de otros del estado, sin existir diferencia significativa alguna entre éstos últimos.

Con respecto al PE Licenciado en Biología, el puntaje más alto en el EXANI-II corresponde a estudiantes de Bachilleratos de la Universidad, aún con poca diferencia, quizás no significativa, con respecto a los estudiantes de otros Bachilleratos del estado y de la República. En relación al promedio, éste fue mayor en estudiantes de Bachilleratos de otros estados de la República, seguido de aquel obtenido por estudiantes de Bachilleratos de la Universidad de Colima y de otros Bachilleratos del estado. Al igual que se supone para el PE Ingeniero Agrónomo, es probable que para Licenciado en Biología la principal razón de tal diferencia radica en la escuela y tipo de escuela de la que provienen los estudiantes.

Como estrategias de apoyo para subsanar los bajos resultados en EXANI-II y promedio, se pretende acercar a los estudiantes de manera particular con los servicios de tutorías, asesoría pedagógica y asesoría psicológica con que cuenta la Facultad. Se planea además, comenzar el monitoreo de los mismos durante los dos primeros semestres, tiempo que se considera difícil por el cambio de nivel de bachillerato a Licenciatura, lo anterior a través del chequeo de asistencias y desempeño académico, para lo cual, los Profesores serán pieza clave.

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

Por el momento, la F.C.B.A. no cuenta con algún programa de posgrado.

I.II Matrícula total

En promedio de los dos semestres que se analizan, la F.C.B.A. (i.e. los dos PE que ofrece) cuenta con una población promedio de 333 estudiantes, con un aumento del 35.8% en el semestre agosto 2013-enero 2014. De este total, en promedio el 77.43% son hombres y el 22.57% son mujeres. El alto porcentaje de estudiantes de



sexo masculino se debe a que el PE Ingeniero Agrónomo atrae más la atención a este género, caso que se invierte en Biología, donde ligeramente superior, la mayoría de los estudiantes son mujeres.

El aumento en matrícula del último semestre escolar también se debe a la apertura de un grupo más para el PE Ingeniero Agrónomo.

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.
Agronomía y Veterinaria	Ingeniero Agrónomo	184	87.2%	27	12.8%	211	256	85.33%	44	14.67%	300
Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	Licenciado en Biología	34	47.89%	37	52.11%	71	41	49.4%	42	50.6%	83
Total		218	77.3%	64	22.7%	282	297	77.55%	86	22.45%	383

Matrícula Escolar por Programa Educativo de Posgrado											
Área del conocimiento	Programa Educativo	Enero-Julio 2013					Agosto 2013-Enero 2014				
		Hombres		Mujeres		Total	Hombres		Mujeres		Total
		No.	%	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.
Total			0%		0%			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	0	0	0	0
Baja Visión	0	0	0	0
Sordera	0	0	0	0
Hipoacusia	0	0	0	0
Discapacidad motriz	0	1	1	0.35
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	1	1	0.35
--	----------	----------	----------	-------------

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	1	1	0.26
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	1	1	0.26



Capítulo II. Programas de atención y apoyo a estudiantes

II.I Orientación educativa

El orientador educativo de la F.C.B.A. ha participado en el desarrollo de las siguientes actividades:

- Atención por primera ocasión
- Apoyo al aprendizaje
- Orientación profesional
- Prevención y desarrollo
- Orientación psicológica
- Taller: "Reestructurando mi proyecto de vida"
- Taller: "Futuro egresado"
- Coordinación para el taller: "Formación de valores"
- Taller del diplomado en desarrollo humano: "construyendo mi destino"
- Taller: "adaptación al nivel superior"

Atención que brinda el Orientador Educativo		
Tipo de Entrevista	Modalidad de Atención	No. De Beneficiados
Psicológica	Individual	38
	Pareja	4
	Familiar	2
	Grupo	0
Vocacional	Individual	33
	Grupo	0
Escolar	Individual	19
	Grupo	0
Total		96

Actividades Grupales de Orientación Educativa	
Evento	Beneficiados
Charla / Conferencia	126
Talleres	126
Total	252

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

Con respecto a PROLIDEH, la DGOEV ha planeado las siguientes actividades:

- Descubriendo el sentido de mi vida.
- Mi fuerza interior: motivación.
- Tomando conciencia de mi mismo: autoestima.
- Aprendiendo a comunicarme.





- En contacto con mi creatividad.
- Relación de pareja.
- Sexualidad con responsabilidad.
- Aprender a aprender.
- Construyendo mí destino.
- Viviendo mí libertad.

El impacto que tales eventos ha tenido en los estudiantes participantes ha sido positivo, debido al cambio notorio en actitud y compromiso no sólo hacia sus actividades académicas, sino también en su forma de desenvolverse de manera personal ante la comunidad estudiantil y administrativa. Se observan individuos seguros de sí mismos y con el ímpetu de continuar formándose proactivamente en su área de estudio.

II.III Programa institucional de tutoría

El programa de tutorías es utilizado como estrategia y apoyo para lograr en los estudiantes una mayor integración en el nivel superior y en general de sus actividades escolares. La relación profesor-estudiantes es de 1:7 a 1:10 esto para poder ofrecer la tutoría personalizada y en grupo y atender las necesidades del alumnado.

La tutoría personalizada se realiza en el cubículo del tutor o bien en algún espacio dentro de la Facultad, complementándose a través de los medios electrónicos; la tutoría grupal se realiza en las aulas de la Facultad, mediante la presencia del tutor asignado por grupo, quien establece un diálogo amigable con los estudiante para detectar problemas académicos de grupo y encausar las estrategias de solución con el apoyo de las instancias pertinentes.

Situaciones de estudiantes que ha sido atendidas por la tutoría:

- La adaptación de los alumnos de primer ingreso a las carreras de Ingeniero Agrónomo y Licenciado en Biología.
- La toma de decisión de materias optativas a cursar, a partir del quinto semestre de la carrera de Licenciado en Biología.
- La toma de decisión del lugar para realizar el Servicio Social Constitucional y las Prácticas Profesionales en ambos programas.
- Problemas personales o algún tipo de conducta no adecuada en el salón de clases.

Actividades de apoyo a la tutoría realizadas:

- Presentación del programa a estudiantes de nuevo ingreso.
- Invitación al personal docente a colaborar en el programa.
- Participación por parte de la responsable del programa en las reuniones y Curso-Taller, celebrado en la Universidad de Colima.
- Selección de instituciones de educación superior de prestigio para realizar movilidad.

Actividades complementarias realizadas:

- Apoyo a estudiantes de nuevo ingreso para su registro en la página electrónica de SAESTUC 3.0
- Difusión de cursos y eventos de la DGOEV entre los profesores- tutores de la FCBA.
- Información general para los tutorados sobre trámites a realizar dentro de la institución.
- Información sobre programas y apoyos que ofrece la institución en conjunto con la orientadora vocacional para los tutorados.



Tutoría				
Periodo	Individual		Grupal	
	Participantes			
	No. de profesores	No. de estudiantes	No. de profesores	No. de grupos
Enero 2013 - Julio 2013	22	282	22	11
Agosto 2013 - Enero 2014	26	383	29	14

II.IV Programa Universitario de Inglés.

El PUI, vía los profesores de inglés han sido pieza clave para inculcar en los estudiantes el gusto por un segundo idioma, que aún cuando esto no se ve reflejado en un aumento en la población de estudiantes que aplica para beca de movilidad internacional, sí lo es por la aplicación de tecnicismos de los mismos en el área biológico-agropecuaria. Muy probablemente, un detonador al respecto, ha sido la aplicación del programa (sistema) CLIL con los estudiantes del PE Ingeniero Agrónomo que cursan actualmente el nuevo plan de estudios basado en competencias, y que al parecer, ha contagiado a los cuatro profesores de inglés para que simulen algo similar con el resto de los estudiantes de la Facultad.

Todavía se tienen antecedentes como problemas o áreas de oportunidad al respecto del PUI (representado por los profesores de la F.C.B.A.) que la asignatura de inglés no tiene aplicación alguna con las áreas de estudio de los estudiantes, sin embargo, se considera que el CLIL pasará a ser el motor de cambio en las próximas generaciones de estudiantes.

Una gran fortaleza detectada en los profesores de inglés es su formación académica, pues cuentan con algún tipo de certificación que los convierte en personas idóneas para la impartición de la asignatura.

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.	%	
1	1	1	100.00	0	0	0	0	100.00
2	12	10	83.33	0	0	0	0	83.33
3	35	29	82.86	0	0	2	5.71	88.57
4	139	117	84.17	9	6.47	10	7.19	97.84
5	71	48	67.61	8	11.27	12	16.90	95.77

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.	%	
1	26	25	96.15	0	0	0	0	96.15
2	34	27	79.41	4	11.76	1	2.94	94.12
3	32	19	59.38	6	18.75	4	12.50	90.63
4	140	120	85.71	9	6.43	9	6.43	98.57
5	47	24	51.06	14	29.79	8	17.02	97.87



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

El Centro de Autoacceso para el Aprendizaje de Lenguas (CAAL) sigue siendo el espacio idóneo donde los estudiantes refuerzan los conocimientos del idioma inglés adquiridos en las aulas. Su función: promover el auto-aprendizaje del idioma inglés proporcionado a los estudiantes un ambiente de trabajo con modernas instalaciones para el aprendizaje autónomo del idioma, donde el estudiante realiza actividades de estudio que él mismo escoge, según sus necesidades o preferencias.

El enfoque didáctico del CAAL rompe con los esquemas tradicionales en los que el maestro es la figura principal. Además, como las capacidades de aprendizaje son diferentes, cada uno de ellos se hace responsable de su propio aprendizaje y avanza a su propio ritmo utilizando los recursos didácticos de su preferencia. Los estudiantes pueden practicar y reforzar las diferentes habilidades del idioma inglés, tales como: hablar, escuchar, escribir y leer.

El Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas en su carácter de facilitador de materiales de manera individual de los alumnos, ha desarrollado estrategias que permiten que el alumno complemente su formación del salón de clases.

En este período que se informa, 134 de nuestros estudiantes acreditaron y cumplieron el requisito de 20 asistencias como mínimo y con ello obtuvieron adicionalmente a su aprendizaje un punto más en su calificación de la materia de inglés

Asistencia al CAAL		
Programa educativo	Estudiantes	
	No.	%
Ingeniero Agrónomo	90	30
Licenciado en Biología	44	53

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

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

Para el período que se informa, la Sociedad de Alumnos de la F.C.B.A. ha jugado un papel muy importante en la organización de eventos culturales y deportivos, tales como torneos de fútbol y certamen de elección de la reina del estudiante, en los cuales estuvieron presentes los valores de acompañamiento, tolerancia, responsabilidad y sobretodo, el respeto hacia los semejantes y terceros.

Por otro lado, fue importante la participación de los alumnos en una pequeña exposición de productos generados en la asignatura de Agronegocios, donde al personal asistente se le daba a conocer toda la metodología necesaria para obtener algún producto de origen agrícola.

Recientemente se celebró el Primer Foro Regional de Agricultura Protegida donde se demostró la tendencia en la producción agrícola a través de sistemas de protección vegetal como invernaderos, malla sombra, túneles, etc., con temáticas desde construcción, fisiología vegetal, prácticas agronómicas, comercialización, etc. En este evento se contó con la participación de expertos del área y de productores y estudiantes.



Número de eventos académicos del Nivel Superior 2013				
Nombre del evento	Tipo de evento	Número de eventos	Número de participantes	
			Alumnos	Profesores
Torneo de fútbol	Deportivo	1	300	2
Certamen de elección de reina del estudiante	Cultural	1	336	10
Exposición de agroproductos	Académico	1	336	10
Primer Foro Regional de Agricultura Protegida	Académico	1	383	12
Total		4	1355	34

Viajes de estudios

Los viajes de estudio representan un gran apoyo para el aprendizaje de los estudiantes. Las principales fortalezas que se obtienen incluyen la aplicación de la teoría aprendida en los salones de clases, así como la interacción con diferentes grupos de investigación encargados de diferentes dependencias o reservas ecológicas, los cuales aportan un mayor bagaje a los estudiantes sobre las áreas de trabajo y conocen las ventajas y desventajas presentes en esos lugares de estudio.

Uno de los principales problemas que conllevan estas actividades incluye el recurso económico, mismo que en ocasiones no es suficiente para todas los viajes que proponen los profesores, y por otro lado, que en ocasiones se exceden de los programadas por semestre, razón por la cual se está trabajando en priorizar aquellas salidas que cuenten con un planteamiento bien estructurado, esto es del objetivo de trabajo que realizarán los alumnos en el viaje de estudio y la aportación que estos recibirán.

Las experiencias más significativas que tienen los estudiantes al realizar tales moviidades, es que conocen diferentes entornos y formas de trabajo tal cual se realizan en el campo laboral dentro de las industrias, centros de investigación y reservas, bien dentro de nuestro estado o a nivel nacional. La contribución de estos viajes de estudio para los alumnos es muy importante porque les amplía su panorama de la información ya adquirida en las aulas de estudio así como una visualización de posibles áreas de trabajo y su desarrollo real en el campo laboral.

Viajes de Estudio por Programa Educativo 2013						
Fecha	Objetivo	PE	Fuente de Financiamiento	Costo	Destino	No. de alumnos
2013-05-26	Verificar en campo información ambiental digitalizada de vegetación creada por CONABIO e INEGI	Licenciado en Biología	FEC	80000	Nacional	32



2013-04-17	Conocer los espacios del Museo Nacional de Antropología y ampliar los conocimientos académicos referentes a las asignaturas de Paleobiología y Ciencias de la tierra que se relacionan con la visita	Licenciado en Biología		0	Nacional	16
2013-04-16	Conocer las instalaciones y actividades de investigación generales que se realizan en el CUCBA	Licenciado en Biología		0	Nacional	16
2013-06-06	Analizar el funcionamiento de un rancho comercial certificado en producción orgánica de alimentos	Ingeniero Agrónomo	PIFI 2012	15000	Nacional	26
2013-08-30	Visita al Centro nacional de recursos genéticos del INIFAP	Ingeniero Agrónomo	PIFI 2012	15000	Nacional	29
2013-10-04	Recolección de ejemplares reptiles y anfibios	Licenciado en Biología	PIFI 2012	8500	Nacional	35
2013-10-11	Recorrido en la expoganadera en la feria de Guadalajara	Ingeniero Agrónomo	PIFI 2012	30000	Nacional	75
2013-10-23	Recorrido por intituciones de	Ingeniero Agrónomo	PIFI 2012	27843	Nacional	32



	educación agrícola superior y centros de investigación					
2013-11-04	Participación en el XXI Congreso Nacional de Zoología	Licenciado en Biología	PIFI 2012	11013	Nacional	12
2013-04-24	Asistencia presencial en las cátedras de CUMEX	Licenciado en Biología	PIFI 2012	19857	Nacional	2
2013-11-04	Asistencia presencial en las cátedras de CUMEX	Licenciado en Biología	PIFI 2012	22834	Nacional	3
Total						

II.VII Verano de la investigación

El Verano de la Investigación es una oportunidad que los jóvenes tienen para incrementar sus conocimientos y habilidades en cuanto a la investigación se refiere. Este tipo de proyectos mantiene a los estudiantes activos y en constante preparación académica, agregando el plus de incrementar el interés en la investigación, situación que genera al mismo tiempo posibles candidatos para posgrado a nivel nacional o internacional.

En el período que se informa, seis estudiantes de la F.C.B.A. participaron en el XVIII Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2013 auspiciado por el Programa DELFIN, uno de ellos con movilidad nacional y el resto locales (i.e. en las mismas instalaciones).

Verano de la Investigación - 2013			
Programa Educativo	Número de estudiantes	Universidad receptora ó Centro de investigación	Proyecto
Ingeniero Agrónomo	1	Universidad Autónoma de Nayarit	Evaluación de la aplicación de almidón como cubierta de protección en mango para extender su vida de anaquel
Licenciado en Biología	5	Universidad de Colima, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Laboratorios de Biotecnología y de Fertilidad de suelos	Producción y semipurificación de una proteína Cry de <i>Bacillus thuringiensis</i> nativa del estado de Colima con actividad biológica hacia lepidópteros Contribución



			al conocimiento de la macromicrobiota de Comala, Colima Transformación genética de dos especies de cítricos asistido por Agrobacterium tumefaciens usando el gen reportero GUS y el péptido antimicrobiano AttA Hongos lignícolas del área semiconservada del Campus Tecomán, Universidad de Colima Estudio taxonómico de macromicetos de un relicto de selva baja caducifolia en Colima, Colima
Total	6		

II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo

La matrícula inscrita a la Facultad cuenta en su totalidad con el seguro social facultativo que los protege ante cualquier emergencia médica. Asimismo, el campus cuenta con infraestructura destinada para el programa Universidad Saludable PREVENIMSS, espacio donde tanto estudiantes como trabajadores pueden acudir para atención médica.

Es importante señalar que se aplicó el Examen Médico Automatizado a los 126 estudiantes de nuevo ingreso, revisando:

- o Acciones PREVENIMSS a los alumnos de nuevo ingreso
- o Vacunación de Toxoide Tetánico
- o Vacunación de Hepatitis B
- o Peso y talla
- o Cintura
- o Examen de agudeza visual
- o Salud bucal
- o Salud reproductiva

Asimismo, el módulo de PREVENIMSS atendió a la comunidad estudiantil de esta facultad en padecimientos comunes, como:

- Infecciones respiratorias altas de tipo viral
- Rinofaringitis bacteriana
- Faringoamigdalitis

II.IX Becas





Con la finalidad de apoyar a los estudiantes de escasos recursos y para que estos culminen con éxito sus estudios, la Universidad de Colima otorga, a través de la Dirección del Programa de Becas, un conjunto de estímulos encaminados a lograr la permanencia de los mismos.

El impacto que se logra con el apoyo de becas contribuye a que los estudiantes eleven su nivel académico, lo cual repercute en los indicadores de rendimiento y la calidad educativa.

Para el año que se informa, el número de estudiantes beneficiados en promedio fue de 80 por semestre, lo que representa un 26% de la población estudiantil y quienes en su mayoría recibieron la beca PRONABES

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	7	3	10	2.96	4	3	7	2.48	
Inscripción	3	2	5	1.48	3	2	5	1.77	
PRONABES	46	21	67	19.82	46	21	67	23.76	
Coca-Cola	0	0	0	0	0	0	0	0	
Peña Colorada	0	0	0	0	0	0	0	0	
Roberto Rocca Education Program	0	0	0	0	0	0	0	0	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	
Grupo ALPE- Sorteos Loro	0	0	0	0	0	0	0	0	
Roberto Rocca Education Program- Sorteos Loro	0	0	0	0	0	0	0	0	
Otras	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	56	26	82	24.26	53	26	79	28.01	

Apoyos a estudiantes Posgrado



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

II.X Programa de Estudiantes Voluntarios Universitarios (EVUC)

En este año 2013, un profesor y alrededor de 15 alumnos han participado en dos proyectos específicos del EVUC: A) Cultivo de hortalizas orgánicas, mismo que fue solicitado por la Asociación de Ayuda A.C. (Casa Hogar San José de los Huérfanos) en el municipio de Colima. Dentro de las actividades contempladas en este proyecto se incluyen: 1) la limpieza continua, vigilancia de riego para las plantas, preparación de terreno, 2) Siembra, trasplante y cosecha, aplicación de insecticidas orgánicos y 4) Manejo de grupo para motivarlos al trabajo. El otro proyecto fue B) Manos verdes, solicitado por el propio Voluntariado universitario y cuyas actividades consistieron en 1) Crear huertos orgánicos y hortalizas en los habitantes de la Colonia Mirador de la Cumbre 2, 2) Planear y desarrollar un taller sobre hortalizas huertos orgánicos y C) Desarrollar temas relacionados con tipos de plantas y sus funciones, el cultivo en macetas y miniinvernaderos, uso de composta, permacultura, huertos domésticos, cultivo de verduras y hortalizas, así como cultivo de plantas útiles, aromáticas y culinarias.

Otro proyecto en el que se brindó asesoría científica fue el de Investigación del área de captación hídrica: Volcán de Colima de la Fundación Manantlán para la Biodiversidad de Occidente A.C.

Como continuación a estos y otros proyectos, actualmente el responsable de la F.C.B.A. para EVUC atiende las reuniones de trabajo destinadas a la consolidación de más apoyo a más proyectos, donde seguramente existirán escenarios reales donde puedan intervenir los estudiantes.

II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes

La convocatoria de movilidad es publicada dos veces al año como parte de la promoción, además de difundirse a través de visitas a las aulas. Los estudiantes son asesorados mayormente por su tutor y por personal de la Dirección, quienes los orientan para elegir la Universidad y las materias tentativas a cursar. Luego de un



análisis realizado por el comité de movilidad, los estudiantes son seleccionados y propuestos como candidatos a cursar un semestre en otra Universidad.

Para el año que se informa realizaron movilidad dos de nuestros estudiantes, uno inscrito en la carrera de Ingeniero Agrónomo y otra más en la Licenciatura en Biología, ambos de movilidad internacional.

Vale la pena señalar que los estudiantes de la carrera de Ingeniero Agrónomo están interesados y cada semestre se intensifica ese interés por realizar movilidad al ECOLE SUPERIEURE D'AGRICULTURE D'ANGERS (ESA) en Francia, programa destinado para las ingenierías en nuestro país; además de realizar estancias por periodo de tres meses en proyectos establecidos (comúnmente en veranos).

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	1	3	3
Agosto 2013 - Enero 2014	-1	0	1	1	0	1	2

Instituciones receptoras de estudiantes en movilidad académica: 2013 Licenciatura	
IES Nacionales	Número de alumnos
Universidad Nacional Autónoma de México	1
Total de instituciones: 1	Total de estudiantes: 1

IES del Extranjero	Número de alumnos
UNIVERSIDAD DE LEÓN, ESPAÑA	1
UNIVERSIDAD DE ALICANTE, ESPAÑA	1
INSTITUT SUPÉRIEUR D'AGRICULTURE D'AGROALIMENTAIRE RHONE-ALPES, ISARA, FRANCIA	1
ECOLE D'INGÉNIEURS, PURPAN	1
Total de instituciones: 4	Total de estudiantes: 4

Rendimiento académico de los estudiantes de movilidad: 2013							
Ciclo escolar	IES Nacionales			IES del Extranjero			Total
	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	0	0		3	0	0%	0%
Total	0	0		3	0	0%	0%

La Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias recibió en este año escolar a 2 estudiantes, provenientes de la Universidad Juárez del Estado de Durango.



En términos generales los resultados académicos han sido positivos y ningún estudiante ha presentado problemas de reprobación o mala conducta.

Cabe señalar que el PE de Licenciatura en Biología es el que recibe los estudiantes en el año que se informa.

Estudiantes visitantes dentro del programa de movilidad académica: 2013	
IES Nacionales	Número de alumnos
Universidad Juárez del Estado de Durango	2
Total de instituciones: 1	Total de estudiantes: 2

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

El servicio social universitario es una actividad destinada a fortalecer y cooperar en los proyectos académicos de los profesores o en la propia Institución. Para el caso de la Facultad, el 80% de los estudiantes acredita este tipo de servicio en la actividades y eventos en beneficio a la facultad o apoyo a instituciones como la Federación de Estudiantes Colimenses. El 20% restante trabaja con los profesores de la Facultad en proyectos o actividades académicas propias del área.

Por su parte, el servicio social constitucional y las prácticas profesionales son actividades encaminadas a relacionar al estudiante directamente con su campo de trabajo en vísperas de su egreso como profesional. De acuerdo con lo registrado este año, los estudiantes acuden a empresas de distinta índole entre las que se pueden destacar: Consejo Estatal de Productores de Limón (COEPLIM), Consejo Estatal de del coco, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Centro Ecológico de Cuyutlán "El Tortugario", Parque Regional Metropolitano del Gobierno del Estado, Comisión Nacional Forestal, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y los distintos laboratorios de la Facultad y de otras unidades académicas de nuestra Institución.

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	21	0	0	10	8	39
Práctica Profesional	6	1	0	6	3	16

II.XIII Educación continua

La Educación continua concebida como "todos aquellos cursos, talleres, curso-talleres, diplomados, seminarios, foros, entre otros eventos académicos, dirigidos a los estudiantes universitarios de los niveles de educación media superior, superior y posgrado, egresados (referentes a la educación complementaria o actualización profesional), trabajadores universitarios así mismo a la sociedad en general, a través de eventos abiertos o eventos por demanda" significa para la F.C.B.A. uno de los muchos programas que la Universidad de Colima ofrece y en particular, una oportunidad para profundizar en algún tema de interés por parte de quienes son receptores de la información que ahí se produce y se transmite.





La gran mayoría de los eventos de educación continua que se promocionan y llevan a cabo en la F.C.B.A. van dirigidos a los estudiantes y egresados y en algunas otras ocasiones al público en general, sin embargo, son finalmente los estudiantes, quienes concentran el mayor porcentaje. Con este dato, semestre con semestre, el Responsable de Educación Continua del Plantel indaga en primera instancia en los estudiantes sobre la necesidad de eventos, es decir, qué temáticas contemplan pueden ser impartidas por instructores (Profesores) locales. Con base en ello, se pregunta a los profesores si existe el interés en participar como instructores de las temáticas diagnosticadas, y de acuerdo en su experiencia, se realiza su programación en el Catálogo semestral de la DGEC, mismo instrumento que permite a muchas más Dependencias del Estado (i.e. mucho más alcance) conocer sobre lo que se está realizando en términos de Educación continua en la Universidad de Colima. Es precisamente de esta manera, y a través de redes sociales y correos electrónicos con egresados, que se promocionan en gran medida los eventos de la F.C.B.A.

Las personas (i.e. estudiantes, egresados y público en general) que se benefician de estos eventos son individuos que siempre buscan enriquecer su formación profesional y son en su mayoría (en el caso de estudiantes) personas que participan en muchas otras actividades académicas del Plantel, esto significa que se trata de individuos activos. Lo anterior ha acarreado como consecuencia, que sean estudiantes más seguros de sí mismos y con la filosofía de ser cada día más exigentes con su formación profesional. Por otro lado, la realización de este tipo de eventos ha permitido, indudablemente, que la propia F.C.B.A. se dé a conocer aún más con su exterior, brindando confianza y calidad en la impartición de información a quienes así lo deseen.

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 UA o DES	Otras IES	ORG no gubernamentales	Colegios de profesionales			Estudiantes	Egresados	Público en general
Curso-taller	Estrategias de manejo y diagnóstico del HLB	2013-05-04	X					0	7	0	0	
Taller	Mapa digital de México: uso y aplicaciones	2013-02-11		X				0	19	0	0	
Curso-taller	Bioestadística	2013-09-25	X					0	7	0	0	
Curso-taller	Detección de fitopatógenos de importancia económica	2013-09-30		X				0	3	1	6	
Congreso Nacional	Genética	2013-10-02			X			0	0	0	0	





Total								\$ 0.00	36	1	6	

Programa de Educación Continua - Alcance y Temática - 2013

Nombre del evento	Temas centrales del evento	Alcance del evento		
		Internacional	Nacional	Local
Estrategias de manejo y diagnóstico del HLB	1 Importancia de la citricultura 1.1 Enfermedades de los cítricos 1.2 El HLB 1.3 Síntomas del HLB 2 Diaphorina citri como vector del HLB 2.1 Dinámica poblacional 2.2 Epidemiología 2.3 Métodos de muestreo de D. citri. 2.4 Muestreo en campo de D. citri			X
Mapa digital de México: uso y aplicaciones	Proyectos de información geológica, Construcción de proyectos geográficos, Importar archivos temáticos, Sistema de coordenadas, Asociar información documental temática, Generar consulta temática municipal, Relacionar y unir tablas temáticas , Ed			X
Bioestadística	1 Importancia de la Bioestadística. 1.1 Métodos de muestreo. 1.2 Probabilidad. 1.3 Distribución de Z y de t. 2 Análisis de distribución de datos. 2.1 Análisis de distribución. 2.2 Métodos de transformación para datos paramétricos.			X



	2.3 Métodos d			
Detección de fitopatógenos de importancia económica	1. Cultivos de importancia económica en el estado de Colima y sus fitopatógenos, 2. Recolección de muestras de tejido vegetativo, 3. Principios de extracción de ácidos nucleicos, CTAB y TRIzol, 4. RT-PCR, electroforesis y PCR en tiempo real		X	X
Congreso Nacional de Genética	Conferencias magistrales, Bioinformática, Carcinogénesis, Expresión genética, Fitogenética, Genética humana, Genómica, Ingeniería genética		X	X
Total: 5				

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

Diferentes tipos de evento han sido organizados por la Facultad: a) los torneos deportivos, b) culturales, ambos impulsados por la Sociedad de alumnos a través del apoyo de la Dirección, donde se busca la sana convivencia entre los estudiantes de todos los grados y de ambos programas educativos, junto con profesores.

Otro tipo es de índole académico, donde se planea que el estudiante conozca el trabajo del Profesor-investigador y sirva como ejemplo y guía para su desarrollo personal y científico, y si lo requiere asesore en algún proyecto de investigación durante su carrera. La organización e invitación a toda la comunidad académica a los Seminarios de Investigación de alumnos de semestres avanzados, ha servido para que el estudiantado conozca más allá de lo que revisa en su clase y de las posibles oportunidades de participar en la investigación, su experiencia de expresión oral frente a personas y su razonamiento lógico de las ideas y conocimientos.

Eventos	Técnico Científicos	Artístico Culturales	Deportivos	Total		
				Eventos	Alumnos Participantes	
					H	M



Conferencias	1	0	0	1	90	13	103
Exhibiciones	1	0	0	1	0	0	0
Exposiciones	0	0	0	0	0	0	0
Talleres	2	0	0	2	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	1	0	0	1	0	0	0
Torneos	0	0	0	0	0	0	0
Maratones	0	0	0	0	0	0	0
Clubes	0	0	0	0	0	0	0
Total	5	0	0	5	90	13	103

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
334	281	615	331	280	611	99.1%	99.64%	99.35%

Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa

III.I Programas educativos

Para el caso de la carrera de Ingeniero Agrónomo, se lleva un avance significativo para la reacreditación, solicitud que ha de hacerse en los próximos meses. Respecto a la Licenciatura en Biología, la reacreditación estaría programada para el año 2015, aunque ya se ha iniciado con la atención a las recomendaciones y recopilación de la información para tal evento.

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 Agrónomo	X		X		1	14-16 de febrero de 2007		X	COMEAA A.C.	
Licenciado en Biología	X		X		1	28 al 30 de septiembre de 2009	X		CACEB A.C.	15 de febrero de 2010

Con respecto a la atención de la reacreditación del PE Ingeniero Agrónomo es importante el avance que a la fecha se ha consolidado, y con base en ello, se tiene planeado que a más tardar a finales del presente año 2013, el proceso quede concluido. Por el momento, se trabaja en algunas observaciones emitidas por el propio



organismo evaluador con respecto a algunas categorías del marco de referencia como parte del proceso de acreditación.

En el caso del PE Lic. en Biología, a la fecha se trabaja en las recomendaciones emitidas por el CACEB.

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 Agrónomo						
Licenciado en Biología						

III.II Evaluación y actualización curricular

A partir de 2012, se inició con el nuevo plan de estudios para la carrera de Ingeniero Agrónomo, reestructurado y basado en el nuevo modelo curricular de la Universidad. Se incluyeron aspectos como flexibilidad, apertura para aprender otros idiomas y la inclusión de materias en los primeros semestres que involucren al estudiante en las actividades propias de la Agronomía, por lo que la primera generación de este PE basado en competencias actualmente atiende el tercer semestre de su carrera, y tiempo del cual es muy temprano para obtener conclusiones acerca del funcionamiento del modelo en la F.C.B.A.

Aún cuando la reestructuración del plan de estudios de Ingeniero Agrónomo fue un cambio notorio para los Profesores de la F.C.B.A., en especial argumentando que hacía falta capacitación al respecto, a la fecha se ha hecho evidente, que los mismos se están copenetrando con ayuda pedagógica en el proceso, lo que ha traído como consecuencia que se adapten a las estrategias que el mismo modelo exige.

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 Agrónomo	2012-06-01	100	Sí	Sí	Sí
Licenciado en Biología	2012-09-01				

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

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





El nuevo plan de estudios del PE de Ingeniero Agrónomo considera nuevos enfoques educativos que involucran al estudiante y lo hacen protagonista de su formación. En general, entre las innovaciones que se pueden mencionar están: extensión en las actividades que los estudiantes pueden realizar para garantizar una educación integral; incorporación de nuevas materias que integren lo aprendido durante el semestre y en semestres posteriores, de manera que sitúen al estudiante en situaciones reales que sean propias de su campo de trabajo, posibilidad de aprender otros idiomas.

Dentro del PE Lic. en Biología, se maneja un enfoque centrado en el estudiantes, donde las actividades académicas que realizan los alumnos están dirigidas hacia la construcción de su propio aprendizaje, buscando con esto que se desarrollen saberes significativos y que el alumnos refleje su aprendizaje en actividades que se le presentarán en su futura vida laboral.

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

Por su naturaleza, las carreras de la F.C.B.A. están encaminadas a la protección del ambiente, el desarrollo sustentable y la educación ambiental.

Para el caso de la Licenciatura en Biología aborda directamente temas ambientales y de sustentabilidad en las materias de Ecología I y II, Recursos naturales, Bioética, Educación ambiental, Biología de la conservación, Manejo y conservación de fauna. Otras materias incluyen tópicos ambientales en sus contenidos entre las que sobresalen: Ciencias de la tierra, Biotecnología, y las materias de biodiversidad (Animalia I y II, Plantae, Fungi, Monera y protista). La DES ha sido promotora de la participación de sus alumnos en actividades de promoción a la sociedad del uso razonable y defensa de los recursos naturales.

En este año, como parte de la asignatura de Educación ambiental del PE Licenciado en Biología, los estudiantes y profesor participaron en los eventos académicos Día del salto para la conservación de los anfibios, Día mundial de los anfibios y en otros internos que consistieron en etiquetar en diferentes espacios de la F.C.B.A. con textos alusivos a SABÍAS QUE..., todo con la filosofía de concientizar a los estudiantes particularmente sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.

Por su parte, la carrera de Ingeniero Agrónomo cuenta con materias como Agroecología que permiten vincular al estudiante con este tipo de temas, además de participar en proyectos ambientales de los profesores del tiempo completo de la Facultad.

III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

La movilidad académica es de suma importancia, los alumnos enriquecen la formación estudiantil, la movilidad en los estudiantes les abre un panorama más amplio de las diferentes actividades que se realizan a nivel nacional o en su caso a nivel internacional, es de gran apoyo el impulso que le da el Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX) a los estudiantes del programa educativo Licenciado en Biología para la movilidad nacional, les permite interactuar en otras universidades a fines al área de estudio, o la movilidad académica internacional donde es muy importante para nuestro plantel señalar que se cuentan con estudiantes en movilidad con la comunidad Europea particularmente con las Universidades Españolas, esto permite formar lazos a los estudiantes con otros alumnos y profesores.

En el programa educativo ingeniero agrónomo el programa de movilidad de MEXFITEC es de gran apoyo para que los alumnos tengan la oportunidad de realizar estancia en las universidades de Francia, donde éstos exponen que su experiencia es muy valiosa debido a que no pierden la practica de campo al contrario les





enseñan nuevas técnicas de trabajo implementadas en sus cultivos y adquieren una visión más amplia del trabajo que pueden realizar al incorporarse de nuevo a su programa educativo, cabe señalar que estos alumnos fortalecen los lazos de la movilidad y tener la continuidad de la internacionalización con los dos perfiles educativos con los que cuenta nuestro plantel.

Por el momento nuestros programas no cuentan con doble titulación, pueden ir de movilidad académica y regresar para finalizar sus estudios en nuestro plantel.

La producción académica que se tiene en el plantel cada vez se incrementa, esto debido a que la gran mayoría de los estudiantes al titularse por CENEVAL egresan y se incorporan a los estudios de posgrado por el interés generado en la movilidad académica, cabe señalar también que algunos alumnos se incorporan rápido al área laboral para aplicar sus conocimientos aprendidos durante la carrera, pero esto conlleva a seguir formándose estos datos se obtienen mediante la información recabada por encuestas a los alumnos egresados y señalan que la experiencia de movilidad académica es fructífera para visualizar el área de interés a trabajar.

III.VI Avances en la competitividad académica

Los indicadores académicos de cada año dan la pauta para hacer un análisis sobre las fortalezas y áreas de oportunidad que los programas educativos presentan.

Para el año que se informa, la Licenciatura en Biología presentó una tasa de retención baja (51.7), situación que afecta los indicadores de eficiencia terminal y titulación en un futuro. Por su parte, la carrera de Ingeniero Agrónomo mantiene una tasa de retención DE 75.7%.

Los indicadores de eficiencia terminal y el índice de titulación por cohorte sufrieron un decremento en comparación con el año pasado, en ambas carreras.

Se continúa con el esfuerzo para la retención de estudiantes con el programa de tutorías, trabajan en vinculación el departamento de orientación y asesoría pedagógica, así como una promoción eficiente para ambas carreras, que permita atraer aspirantes con vocación. De igual forma, se promociona el programa de becas para que el abandono por falta de recursos no sea la mayor causa de deserción que prevalezca en la Facultad.

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 Agrónomo	75.68	45.24	28.57	54.76	35.71		
Licenciado en Biología	51.72	60.87	13.04	65.22	13.04		
Promedio de PA y Licenciatura	63.7	53.06	20.81	59.99	24.38	0	0



El aprovechamiento escolar de ambas carreras refleja un porcentaje de aprobación del 89%; la mayoría de nuestros estudiantes aprueban las materias en periodo ordinario, mientras que un 14% lo hace en periodo extraordinario o de regularización. De acuerdo con los resultados, se observa una mejora de 14 puntos porcentuales respecto al año 2011 y una mejora de 8 puntos con respecto al anterior en este rubro.

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 Agrónomo	251	178	70.92%	49	19.52%	6	2.39%	92.83%
Licenciado en Biología	83	67	80.72%	2	2.41%	3	3.61%	86.75%
Promedio de Profesional Asociado y Licenciatura	334	245	75.82%	51	10.97%	9	3%	89.79%

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

Aprobación Escolar. Semestre Enero 2013 - Julio 2013 Profesional Asociado y Licenciatura								
PE de: Profesional Asociado y Licenciatura	Matrícula por semestre	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
Ingeniero Agrónomo	211	156	73.93%	39	18.48%	6	2.84%	95.26%
Licenciado en Biología	71	58	81.69%	7	9.86%	2	2.82%	94.37%
Promedio de Profesional Asociado y Licenciatura	282	214	77.81%	46	14.17%	8	2.83%	94.82%

Aprobación Escolar. Semestre Enero 2013 - Julio 2013 Posgrado			
PE de: Posgrado	Matrícula por semestre	Ordinario	
		No.	%
Promedio de Posgrado			



En términos generales, el porcentaje de estudiantes que reprobaban es un poco mayor comparado con el porcentaje de deserción. La aprobación es de un 80% para ambas carreras, donde la mayoría aprueba en periodo de ordinario. Se han seguido implementando actividades de difusión para captar aspirantes de primera opción, en especial para la Licenciatura en Biología, carrera que presenta el mayor porcentaje de deserción entre primero y segundo año, esto debido a que gran parte de los alumnos que ingresan en dicho programa lo hacen como segunda opción, además se cuentan con programas de apoyo a los estudiantes que ya han ingresado a alguna de las carreras.

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	80	13	7
Posgrado	0	0	0

III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura

En el año que se informa, una generación de 41 sustentantes del PE Ingeniero Agrónomo presentó el Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL-AGRO), 27 (66%) de ellos obtuvieron testimonio de desempeño satisfactorio, siete (17%) obtuvieron testimonio de desempeño sobresaliente y el restante 17% no obtuvieron testimonio. De acuerdo con el porcentaje de aprobación obtenido, el PE Ingeniero Agrónomo de la F.C.B.A. está incluido en el estándar de rendimiento académico 1 del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL.

Con respecto al PE Licenciado en Biología, de la generación 2009-2013, 15 (94%) de los 16 sustentantes aprobaron el EGEL-BIO, y de ellos se registró un testimonio de desempeño sobresaliente. De acuerdo al resultado y a los lineamientos del CENEVAL A.C., este PE, podrá incluirse en el estándar de rendimiento académico 1 del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL.

Resultados del EGEL, por Programa Educativo. 2013

Programa Educativo	Resultados	Número de sustentantes	%
Ingeniero Agrónomo	Menos de 999 puntos	7	17.07%
	T. Desempeño Satisfactorio	27	65.85%
	T. Desempeño Sobresaliente	7	17.07%
Licenciado en Biología	Menos de 999 puntos	1	6.25%
	T. Desempeño Satisfactorio	14	87.5%
	T. Desempeño Sobresaliente	1	6.25%
Total del Plantel	Menos de 999 puntos	8	11.66%
	T. Desempeño Satisfactorio	41	76.68%
	T. Desempeño Sobresaliente	8	11.66%

III.VII Prácticas de talleres y laboratorios



Las prácticas programadas tanto de laboratorio, cómputo y campo se realizan con efectividad, se programan alrededor de 15 prácticas por semestre realizándose entre 10 a 12.

Las causas más comunes por las que no se cumple al 100% en la realización de prácticas programadas es debido a cursos, congresos o viajes de estudios en los que participan alumnos o profesores, así como los días en que se suspenden labores.

Se cuenta con un control que mantiene la eficiencia de las prácticas ya que los profesores registran la práctica programada durante el día en la cual se firma de asistencia tanto del profesor como del jefe de grupo, constatado por el encargado del Laboratorio Multidisciplinario y el Director del plantel; es importante señalar que se cuenta ya con un sistema automatizado que permite llevar el control de las prácticas realizadas por parcial, así, el profesor puede acceder desde cualquier computadora con Internet y registrar sus prácticas realizadas.

III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo

Las tecnologías de información tienen como fin mejorar y diversificar el proceso de enseñanza - aprendizaje llevado a cabo dentro de la facultad.

En ese sentido, el equipamiento de todas las aulas de nuestra unidad académica permite al estudiante y al docente valerse de herramientas como el Internet, proyecciones multimedia, pizarrones electrónicos que, junto con una adecuada planeación, hacen más enriquecedor el proceso de aprendizaje-enseñanza. Así, los profesores tienen la opción de colocar imágenes, vídeos u otro tipo de archivos que evalúen otro tipo de competencias que con los exámenes tradicionales es difícil de lograr.

Asimismo, cada semestre nuestros estudiantes son invitados a participar en videoconferencias en el Centro de Tecnología Educativa, con la opción de acreditación de horas de actividades culturales. Este tipo de charlas además de proporcionarle al estudiante conocimientos propios del área, lo familiariza con herramientas tecnológicas que repercuten en el enriquecimiento del propio alumno.

III.IX Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos

Una de las actividades que se tienen como prioridades en la FCBA, es la Vinculación, pues toda Institución debe de relacionarse para poder, ya sea actualizarse, investigar temas actuales de manera conjunta, promover la cultura de la investigación fuera de sus instalaciones, etc. Es por ello que la FCBA también realiza estos trabajos, ya sea de manera local, regional y nacional

Instituciones u organismos con convenios de colaboración		
Formales	Nombre	Principales actividades
Local	1.- PRODUCCIÓN DE LIMÓN MEXICANO EN AMBIENTE CONTROLADO Y ALTAS DENSIDADES DE PLANTACIÓN 2.- CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN EL CONSEJO ESTATAL DE PRODUCTORES DE CAFÉ DEL	1.- Diseñar y coordinar las actividades de construcción de la infraestructura, establecimiento y manejo del cultivo bajo condiciones protegidas, así como dar un seguimiento técnico y científico en la medición de parámetros agronómicos y fisiológicos del cultivo





	ESTADO DE COLIMA A. C., A Y LA UNIVERSIDAD DE COLIMA 3.- CONSOLIDACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA EN EL LABORATORIO DE AGRO-BIOTECNOLOGIA DEL TECNOPARQUE CLQ	bajo las condiciones ya mencionadas. 2.- El presente convenio tiene como fin establecer y regular las condiciones conforme a las cuales la Universidad y el CECAFÉ, coordinarán esfuerzos, acciones y recursos con el fin de establecer tres parcelas demostrativas del efecto del hongo bassiana en el control biológico de la broca del cafeto, en condiciones de campo. 3.- Equipamiento del Laboratorio de Agro-Biotecnología del Tecnoparque CLQ, Búsqueda de equipo adecuado
Nacional	1.- EL MANEJO INTEGRAL DEL CULTIVO DE PAPAYA EN MEXICO, UN ACERCAMIENTO INNOVADOR 2.- DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DEL HUANGLONGBING (Candidatus liberibacter) Y SU VECTOR (Diaphorina citri) EN LOS CÍTRICOS DEL PACÍFICO DE MÉXICO	1.- El objeto del presente es establecer un convenio de colaboración científica en el cual las aportaciones que ?EL CINVESTAV - U. IRAPUATO? realiza a "LA UCOL", son exclusivamente para fines de investigación como parte de su participación en el proyecto general mencionado. 2.- El convenio tiene como objetivo canalizar los recursos asignados a INIFAP a favor de la Universidad de Colima, para la realización del Proyecto, en donde la FCBA tiene como objetivo realizar las actividades señaladas en el Proyecto, como son: estudio de campo, análisis de muestras en laboratorio, pruebas de resistencia de cítricos al HLB, análisis genético de los vector del HLB
Regional	1.- ECOSISTEMA REGIONAL DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN AGRICULTURA PROTEGIDA PARA LA PRODUCCIÓN RENTABLE DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS EN MERCADOS DE OPORTUNIDAD CON PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL OCCIDENTE DE MÉXICO" 2.- BIOTECNOLOGÍA	1.- Tiene por objeto Integrar un ecosistema regional de innovación y emprendimiento en agricultura protegida para la producción rentable, competitiva y sostenible de productos hortofrutícola en mercados de oportunidad con la participación de pequeños propietarios y jóvenes emprendedores de la Región Centro Occidente, en los estados de Colima,



	PARA PROBLEMAS DE FITOPATOLOGÍA EN AGRICULTURA DEL CENTRO NORTE-OCCIDENTE Y SUR DEL PAÍS	Jalisco, Michoacán y Nayarit. 2.- Diagnóstico molecular, en específico para Sigatoka negra (M. fijiensis) en banano, germonativos en Chile y HLB en cítricos, determinaciones por PCR convencional o PCR en tiempo real, se elaborarán cebadores específicos con base en la secuencia de fragmentos genómicos de interés
Internacional		
Total Formales	10	

Instituciones u organismos SIN convenios de colaboración

Sin Convenio	Nombre	Principales actividades
Local		
Nacional		
Regional		
Internacional		
Total SIN convenio	0	

Acciones de vinculación con sectores sociales y productivos

Nombre del programa de vinculación	No. de participantes	
	Profesores	Estudiantes

Proyectos de vinculación 2013

Áreas	Investigación y Desarrollo	Asesoría Técnica	Práctica profesional	Educación continua	Servicio social	Otro	Total
Sector Público							0
Microempresas							0
Pequeñas empresas							0
Medianas empresas							0
Grandes empresas							0
Total	0	0	0	0	0	0	0

III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento

El uso que se da a las instalaciones es meramente académica, y el 100% de los espacios con que cuenta la F.C.B.A. son ocupados. La capacidad de alojamiento de los mismos es suficiente por el momento para atender al 100% de la matrícula, sin embargo, es necesario que en los próximos años se gestione la construcción o





equipamiento de nuevos espacios, debido a un aumento en la demanda, al menos del PE Ingeniero Agrónomo. Además porque se prevé que en 2014, se oferte un nuevo programa de posgrado en la F.C.B.A.

Infraestructura académica del Plantel. 2013								
	Aulas		Laboratorios		Centro de computo		Talleres	
	No.	Prom	No.	Prom	No.	Prom	No.	Prom
	12	12	12	12	1	1	0	0

Las aulas donde se imparten actividades de docencia están equipadas con un proyector, pantalla de proyección y pintarrón, herramientas suficientes para la adecuada impartición de clases. Todos estos espacios cuentan con ventiladores, butacas y sistema de iluminación también adecuados.

Los laboratorios cuentan con un grado de equipamiento también adecuado y suficiente para el desarrollo de las prácticas de laboratorio y campo. Los equipos y aparatos con que se cuenta permiten clasificarlos en espacios con tecnología de vanguardia para la docencia y la investigación.

El horario de uso de las aulas es de 07:00 a 16:00, debido que a parte de la docencia, también se ocupan para las actividades de algunos clubes para la acreditación de actividades culturales y deportivas. Por otro lado, los laboratorios están ocupados en horario de 07:00 a 20:00 h tanto por estudiantes que realizan algún proyecto de investigación como por profesores investigadores.



La cantidad de equipos de cómputo de la F.C.B.A. es insuficiente para atender toda la demanda de estudiantes, debido a que la proporción de equipo/estudiante es de 7.42. En algunos casos se requiere que estos aparatos puedan ejecutar aplicaciones especializadas con requisitos mínimos, mismos que por el momento no se poseen. Tales aplicaciones se necesitan para las asignaturas de Bioestadística, Agroecología, Modelos genómicos, Genetecnia, Bioinformática, Biogeografía, Animalia, Evolución, Sistemática, Diseño de experimentos y Agroclimatología. Por el momento, se requieren de por lo menos nueve equipos para cubrir al 100% la demanda del centro de cómputo.

Infraestructura de cómputo				
Núm. de computadoras	Total	En operación	Descompuestas	Guardadas o en reserva
Para estudiantes	44	38	4	2
Para profesores	26	24	2	0
Para uso administrativo	11	10	1	0
Total	81	72	7	2

Infraestructura de cómputo	
Concepto	2013 Número
Número de computadoras de escritorio	63
Número de computadores portátiles	11
Número de servidores	0
Impresoras	7
Total de equipos de cómputo	81

En la Biblioteca del Plantel se cuenta con una acervo bibliográfico único para los dos PE que oferta equivalente a 6243 ejemplares, con 3297 títulos. De ellos, a partir de enero y hasta agosto, los ejemplares del acervo se ha utilizado en 50 52%.

En el año que se informa, los estudiantes han registrado un total de 2827 préstamos en sala, sin contabilizar las consultas originadas por el sistema de estantería abierta. El mayor número de préstamos por un estudiante es de 53. Mientras que en el caso de los préstamos por Profesores, la mayor cantidad es 25.

Acervo por Plantel 2013	
Acervo	Número
Bibliográfico	6243
Hemerográfico	0
Total	6243

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 profesores planean su programa de curso en función del nuevo modelo educativo, y considerando al estudiante como centro del aprendizaje. Las horas respectivas al trabajo individual o independiente representan la oportunidad idónea para lograr que el estudiante sea el motor de su propio aprendizaje, donde el Profesor actúa simplemente como un guía. Con el arranque del nuevo plan, los profesores realizan actividades enfocadas al trabajo en competencias.
Actividades para atender los requerimientos en materia de recursos educativos para el aprendizaje educativo.	Se procura tener en condiciones óptimas tanto laboratorios como áreas de campo, de manera que los estudiantes tengan escenarios educativos donde desarrollar su aprendizaje, lo anterior no involucra únicamente el espacio educativo per se, sino que se incluye además el apoyo económico invertido para la adquisición de materiales educativos y apoyos a viajes de estudios y movilidad académicas tanto para estudiantes como profesores, lo que indudablemente repercute en su formación académica de manera muy positiva.
Actividades para el diseño de metodologías de apropiación del conocimiento acordes al modelo educativo	Los profesores se han introducido al uso de estrategias educativas como estudios de casos, aprendizaje basados en proyectos. Además del fortalecimiento constante de las prácticas tanto de campo como de laboratorio. Lo anterior ha permitido que de manera más eficiente, los estudiantes puedan adquirir el conocimiento, además aprenden a resolver planteamientos de la vida cotidiana.



Capítulo IV. Personal

IV.I Personal académico

La planta docente de la F.C.B.A. es indudablemente una de las mejores de la Universidad de Colima, debido a que todos los PTC que participan en el proceso formativo de los estudiantes cuenta con el grado de doctorado en áreas de especialización de los dos PE que en ella se ofertan. Esto provoca que los mismos alumnos sientan confianza y calidad en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al respecto del personal académico, es preciso argumentar que muchos de los PTC ya están en su transición a jubilación, por lo que es necesario contar con un sistema de contratación de plazas para nuevos profesores que preferentemente mantengan las mismas áreas y líneas de interés en la formación del estudiantado y de acuerdo a las necesidades de infraestructura y desarrollo a nivel de facultad.

El hecho que la planta docente de la F.C.B.A. cuente con doctorado abre una probabilidad muy alta para que el estudiante se vaya relacionando con el asunto de la investigación dentro de su proceso de formación y se le vaya direccionando hacia las áreas e instituciones en las que podría realizar en su futuro, sus estudios de posgrado, si es que así lo desea. Por otro lado, esa formación también abre la posibilidad de mejorar la vinculación con la sociedad, debido a que el personal está preparado para operar proyectos de investigación y/o transferencia de tecnología, donde fácilmente el estudiantado puede acomodarse.

Planta académica por tipo de contratación, género y grado académico 2013

Profesores por Horas							
Género	Otros	Pasantes de Licenciatura	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
Hombre	0	0	7	0	1	6	14
Mujer	0	0	2	0	3	3	8
Total	0	0	9	0	4	9	22

Profesores de Tiempo Completo

Género	Otros	Pasantes de Licenciatura	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
Hombre	0	0	0	0	0	11	11
Mujer	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	11	11

El profesor que actualmente está en su preparación de doctorado participa junto con un PTC de la F.C.B.A. en una o más LGAC del CA al que este último pertenece.

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



IV.II Reconocimiento al desempeño docente

Reconocimiento a los Mejores Docentes

Los mejores docentes de la F.C.B.A., quienes han sido elegidos año con año, siempre han mostrado gran actitud no sólo con el estudiante, sino con los que le rodean, y el simple hecho de ser reconocidos como mejor docentes es indicativo de que pedagógica y disciplinariamente son excelentes. Estos Profesores se han distinguido por el grado de responsabilidad que han demostrado con respecto a la puntualidad, resultados de evaluación de los alumnos y nivel de exigencia permitida en los mismos. Con respecto a su desempeño como investigadores también son excelentes, pues son reconocidos a nivel nacional a través del SNI, PROMEP, ESDEPED, etc. y cuentan con una serie de artículos científicos de alto impacto académico.

Programa Educativo	Mejor Docente 2012
Ingeniero Agrónomo	Dr. Roberto Lezama Gutiérrez
Licenciado en Biología	Dr. Juan Alberto Osuna Castro

Mejores docentes Agosto 2012 - Enero 2013			
Nombre del profesor	Programa educativo	Semestre	Grupo
Lic. Carlos Alberto Ojeda Bautista	Ingeniero Agrónomo	Primero	A
Dr. Juan Alberto Osuna Castro	Licenciado en Biología	Primero	B
Dr. Juan Alberto Osuna Castro	Ingeniero Agrónomo	Primero	C
Dr. Octavio Pérez Zamora	Ingeniero Agrónomo	Tercero	A
Lic. Elvira Bonifacio Candelario	Licenciado en Biología	Tercero	B
Dr. Javier Farias Larios	Ingeniero Agrónomo	Tercero	C
Dr. Roberto Lezama Gutiérrez	Ingeniero Agrónomo	Quinto	A
Dr. Elpidio Peña Beltrán	Licenciado en Biología	Quinto	B
Dr. Oscar Rebolledo Domínguez	Ingeniero Agrónomo	Quinto	C
Dr. Javier Farias Larios	Ingeniero Agrónomo	Septimo	A
Dr. Gerardo Eloy Moreno Galindo	Licenciado en Biología	Septimo	B
Dr. Oscar Rebolledo Domínguez	Ingeniero Agrónomo	Noveno	A

Mejores docentes Enero - Julio 2013			
Nombre del profesor	Programa educativo	Semestre	Grupo
Ing. Pedro Valadez Ramírez	Ingeniero Agrónomo	Segundo	A
Dr. Juan Alberto Osuna	Licenciado en Biología	Segundo	B

Castro			
Dr. Juan Alberto Osuna Castro	Ingeniero Agrónomo	Segundo	C
Dr. Jaime Molina Ochoa	Ingeniero Agrónomo	Cuarto	A
Dr. Octavio Pérez Zamora	Licenciado en Biología	Cuarto	B
Dr. Jaime Molina Ochoa	Ingeniero Agrónomo	Cuarto	C
Dr. Roberto Lezama Gutiérrez	Ingeniero Agrónomo	Sexto	A
Dr. Alfonso Pescador Rubio	Licenciado en Biología	Sexto	B
Dr. Marco Tulio Buenrostro Nava	Ingeniero Agrónomo	Sexto	C
Dr. Jaime Molina Ochoa	Ingeniero Agrónomo	Octavo	A
Dr. Marco Tulio Buenrostro Nava	Licenciado en Biología	Octavo	B

Otros reconocimientos que se han otorgado a los Profesores de la F.C.B.A. han sido por parte de la misma Universidad de Colima, y esto incluye el Estímulo al Desempeño Docente (ESDEPED), principalmente. Otros reconocimientos, otorgados por sus méritos, son el grado de Investigador Nacional (SNI) o perfil deseable PROMEP por parte de la SEP.

Reconocimiento al desempeño de PTC

La habilitación del personal Académico de la FCBA, es alto, pues la gran mayoría de ellos cuentan con Reconocimiento del Perfil PROMEP, lo que indica que la labor que realizan es de calidad y acorde a los lineamientos que marca la SEP, tanto en el aspecto académico como en el de investigación, al tener una buena proporción en sus actividades.

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				
10		10		2							2	10		10

IV.III Academias

En este año, luego de la apertura del Sistema de control de academias de la Universidad de Colima (disponible en <http://www.ucol.mx/academiassuperior/index.php>) se permitió la creación de ocho academias por semestre o módulos (dos por cada grado y cuatro por cada PE) en la F.C.B.A., con la participación del 100% de los Profesores del Plantel. Por otro lado, para el PE Ingeniero Agrónomo además se logró la consolidación de cuatro academias por campo disciplinario: Gestión administrativa y de recursos para el desarrollo rural, Producción, Investigación y comunicación e Integral.

De los acuerdos y planes logrados en las academias se pueden considerar aquellos de índole académica, resolviendo casos particulares de estudiantes con problemas muy particulares de aprovechamiento, psicológico, refiriendo al o los estudiantes con el Orientador Educativo, o en su caso acuerdos que pudiesen resolverse desde el punto de vista administrativo, por la necesidad de recursos educativos, inmuebles, mantenimiento, etc.

La existencia de la plataforma de academias es una de las principales fortalezas de este sistema, debido a que el protocolo para la creación de citatorios y actas es automático, aún cuando involucra la necesidad de instruir desde el Director hasta el Presidente y Secretario de cada academia.

El principal problema que se detecta en la operación de las academias es el tiempo en que pueden citar a sesión; sin embargo, tanto Presidente como Secretario analizan los mejores momentos para ello.

Academias integradas en Educación Superior		
Tipo de Academia	No. de sesiones	No. de participantes
Academia por materia		
Academia por semestre	8	71
Academia por PE		
Academia por área de formación	4	34
Academia regional		
Total	12	105

IV.IV Movilidad de profesores

Las actividades involucradas en las diferentes movilidades realizadas por los profesores consistieron en visitas guiadas con estudiantes con la finalidad de conocer y reconocer diferentes especímenes, materiales o bien instalaciones del área biológica, lo que claramente se puede traducir en una mejora en el proceso de adquisición de conocimientos por el alumnado, así como también como un aporte extra en las estrategias didáctico-pedagógicas y material educativo para el mismo Profesor guía.

Por otro lado, parte de otras movilidades incluyeron la visita a otras regiones agroecológicas del país con la finalidad de coleccionar material vegetal para el desarrollo de proyectos de investigación y la búsqueda de convenios con otras Dependencias Universitarias e Institución de Investigación.

También importante, resultan ser las movilidades de los Profesores de la F.C.B.A. a diferentes estados de la República Mexicana donde se llevaron a cabo eventos tipo Congresos, donde presentaron sus avances y resultados de los mismos proyectos de investigación que desarrollan en los diferentes laboratorios de la Facultad, lo que sin duda alguna, además de abrir alguna oportunidad de convenio, también abre una puerta al reconocimiento nacional e internacional de sus LGAC que cada uno cultiva.



Las movilidades realizadas a Organizaciones como AMEAS y COMPEB se realizaron con la finalidad de celebrar reuniones ordinarias específicas a cada PE, donde se velaron intereses particulares en cuanto a tendencias del área biológico-agropecuaria, útiles para la planeación de actividades que busquen consolidar proyectos específicos entre IES, así como asuntos referentes a marcos de referencia para los procesos de acreditación/reactuación ante los organismos acreditadores específicos.

Movilidad de Profesores. 2013		
Programa Educativo	Institución o evento al que asistieron	No. de profesores
Ingeniero Agrónomo	Reunión de AMEAS Reunión de COMPEB Congreso Nacional de Control Biológico Congreso Nacional de Genética Congreso Nacional de Fitopatología Centro de Investigación Científica de Yucatán	6
Licenciado en Biología	Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Universidad de Guadalajara Museo Nacional de Antropología Congreso Nacional de Entomología Universidad Autónoma de Sonora	4
Total		10

IV.V Profesores visitantes

Profesores visitantes 2013		
Programa Educativo	No. de Profesores	Institución de Procedencia
Ingeniero Agrónomo		
Licenciado en Biología		
Total	0	

IV.VI Capacitación docente y actualización disciplinar

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
Total						

IV.VII Generación y aplicación del conocimiento



Cuerpos académicos registrados en PROMEP

Una de las grandes fortalezas de la FCBA son sus cuerpos académicos, pues cuenta con tres y dos de ellos tienen el grado de Consolidación, lo que demuestra que se trabaja de una manera colegiada y en temas pertinentes.

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		
FERTILIDAD DE SUELOS	x			4	4				3	0
CONTROL BIOLÓGICO	x			5	5				4	3
BIOTECNOLOGÍA		x		5	5				4	1
Total				14	14				11	4

Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas

El CA Fertilidad de Suelos tiene como LGAC, las siguientes: Fertilidad química de suelos y Fertilidad biológica de suelos, dentro de las cuales se han desarrollado en el presente año las siguientes actividades: Asistencia a 1 Congreso Internacional, Conferencias a productores de la región, cursos sobre el uso de mejoradores orgánicos del suelo a niños de primaria y secundaria, Asesoría a 5 estudiantes de Verano científico, Asesoría a 5 alumnos tesistas, realización de 2 proyectos de investigación apoyados por el Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana

Con respecto al CA Control Biológico, las líneas de LGAC son: Control biológico de plagas, Resistencia de las plantas a plagas y enfermedades, Control biológico de fitopatógenos, y sus principales actividades realizadas en el presente año han sido: Participación en un proyecto de redes denominado "Control Biológico de Plagas Agrícolas y Pecuarias", Asesoría a 7 alumnos tesistas, realización de 3 proyectos de investigación apoyados por el Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana, elaboración de 2 artículos científicos,

El CA Biotecnología, cuenta con Biodiversidad, Adaptación vegetal, Mejoramiento genético vegetal, Interacción planta/microorganismo como LGAC, y las actividades que ha realizado, han sido: realización de 1 evento científico de carácter regional, participación en 3 proyectos de investigación financiados por organismos externos, CONACYT, y con carácter interinstitucional, pues se colabora con el CICY, Universidad de Sinaloa, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, desarrollaron 2 proyectos de investigación apoyados por el Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana, Asesoría de 4 tesistas, Elaboración de resúmenes para participación en Reuniones especializadas.

Proyectos y productos de GAC 2013

La realización de proyectos de investigación es una parte fundamental para el desarrollo de la FCBA, pues con ello es posible que los PTC obtengan recursos para llevar a cabo sus propuestas y con ello motivar a los estudiantes en la participación de dichos proyectos, para con ello poder realizar sus Seminarios de Investigación e incluso la tesis, dependiendo de la opción de titulación.

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 Terminación	
1	Aplicación de caldo residual de limón y biofertilizantes y su efecto sobre el crecimiento de algunas cultivos en un suelo salino	100	3	0	4	Agronomía y Veterinaria	FRABA	100000	2012	2013	Individual
2	CARACTERIZACIÓN DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA DE FUSARIUM OXYSPORUM F.SP. CUBENSE DE LA REGIÓN PRODUCTORA DE PLÁTANO DEL CENTRO OCCIDENTE DE MÉXICO	100	2	0	3	Agronomía y Veterinaria	FRABA	100000	2012	2013	Individual
3	CARACTERIZACIÓN POR PCR-RFLPS DE CEPAS DE METARHIZIUM ANISOPLIAE POTENCIALES DE USO EN EL CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS AGRÍCOLAS Y PECUARIAS EN EL ESTADO DE COLIMA	100	2	1	3	Agronomía y Veterinaria	FRABA	100000	2012	2013	Individual
4	DETECCIÓN DE PLANTAS HOSPEDANTES COMO FUENTES POTENCIALES DE INÓCULO Y	100	2	1	3	Agronomía y Veterinaria	FRABA	100000	2012	2013	Individual



	DISEMINACIÓN DE CANDIDATUS LIBERIBACTER ASIATICUS EN EL ESTADO DE COLIMA										
5	Biotecnología aplicada a problemas de enfermedades de plantas	75	5	0	3	Agronomía y Veterinaria	PROMEPE	300000	2009	2013	Colegiado
6	Desarrollo y evaluación de tecnologías para el manejo sustentable de Huanglongbing (Candidatus liberibacter) y su vector (Diaphorina citri) en los cítricos ácidos del Pacífico de México	65	4	0	6	Agronomía y Veterinaria	FORDECYT	350000	2011	2014	Colegiado
7	Selección de enemigos naturales de barrenadores de la caña de azúcar de Colima y Morelos con potencial como agentes de control biológico	100	4	0	6	Agronomía y Veterinaria	SEP-PROMEPE	300000	2008	2013	Colegiado
8	BIOTECNOLOGÍA PARA PROBLEMAS DE FITOPATOLOGÍA EN AGRICULTURA DEL CENTRO NORTE-OCCIDENTE Y SUR DEL PAÍS	25	5	1	4	Agronomía y Veterinaria	SEP-PROMEPE	672500006400	2013	2015	Colegiado
9	Alternativas de manejo y control de mayate prieto, cornezuelo, acaro y anillo rojo en	15	4	0	5	Agronomía y Veterinaria	FUNDACIÓN PRODUCE COLIMA	250000	2013	2015	Colegiado



	cocoterp en el Estado de Colima										
10	Desarrollo de técnicas para el control integral de ácaros en hortalizas en el estado de Colima Es	15	4	0	5	Agromía y Veterinaria	FUNDACIÓN PRODUCTORA COLIMA	250000	2013	2015	Colegiado
11	CONSOLIDACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA EN EL LABORATORIO DE AGRO-BIOTECNOLOGIA DEL TECNOPARQUE CLQ	70	2	2		Agromía y Veterinaria	CONACYT	7000000	2012	2013	Colegiado
12						Agromía y Veterinaria					
13						Agromía y Veterinaria					
14						Agromía y Veterinaria					
15						Agromía y Veterinaria					
16						Agromía y Veterinaria					
17						Agromía y Veterinaria					
18						Agromía y Veterinaria					
19						Agromía 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	
Control Biológico	1	0	0	0	0	0	2	1	
Biotecnología	6	0	0	1	0	0	8	2	

Trabajo en redes

Este tipo de colaboraciones ha traído como consecuencia que cada vez más estudiantes del Plantel se formen en áreas afines de investigación con las temáticas de los propios investigadores (cuerpos académicos) en las redes. Además, de esta manera aumenta la posibilidad de generar productos (e.g. publicaciones, patentes, formación de recursos humanos) colegiados, impactando a las Dependencias colaboradoras.

Trabajo en redes		
CA	Nacionales	Internacionales
Biotecnología	Universidad Autónoma de Zacatecas, CINVESTAV-IPN Campus Guanajuato	
Control biológico	Universidad Autónoma del Estado de Morelos, INIFAP	

IV.VIII Personal administrativo y de apoyo

La Facultad está integrada por 51 trabajadores; 33 de ellos son docente incluyendo tiempo completos y por horas, sin embargo aunque se tiene la fortaleza de que la mayoría tienen el grado de doctor, solo 11 profesores son de tiempo completo, lo que afecta significativamente la atención adecuada de los estudiantes y por ende su formación académica, debido a que las características de los programas académicos de la Facultad demandan muchas actividades extracurriculares que deben ser atendidas principalmente por los PTC, ya que los profesores por horas una vez que cumplen su actividad frente a grupo se retiran de las instalaciones y no apoyan en la atención de estudiantes fuera de aula. Una estrategia para mantener y mejorar estatus logrado hasta el momento por los programas académicos, es incrementar a más PTC.

Personal de la dependencia por función, género y tiempo de dedicación. 2013								
Personal	Tiempo completo		Medio tiempo		Por horas		Total	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Directivo	1	0	0	0	0	0	1	0
Personal de apoyo técnico	1	0	0	0	0	0	1	0
Docentes	11	0	0	0	14	8	25	8



Personal de apoyo administrativo	3	1	0	0	0	0	3	1
Personal secretarial	3	0	0	0	0	0	3	0
Intendencia y mantenimiento	4	1	0	0	0	0	4	1
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	4	2	4	2
Becarios	0	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos "EVUC"	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	23	2	0	0	18	10	41	12



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	1	1
Personal de apoyo técnico	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Docentes	0	0	0	0	10	0	3	20	33
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	4	0	0	0	4
Personal secretarial	0	0	3	0	0	0	0	0	3
Intendencia y mantenimiento	0	1	4	0	0	0	0	0	5
Prestadores de SSC y PP*	0	0	6	0	0	0	0	0	6
Becarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos "EVUC"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	1	13	0	15	0	3	21	53

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	1	0	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	1	0	0	1
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Capacitación y actualización del personal de la dependencia

Luego de recibir cada uno de los eventos de actualización, el personal adiestrado es conocedor de una gama más amplia de estrategias didácticas y de su área de trabajo que le permiten agilizar sus labores y actividades y lo que es más importante, hacer más eficientes las mismas.

Por otro lado, el personal capacitado (alumnos y profesores) son individuos cada vez más comprometidos con su formación profesional y personal, lo que ha resultado en nuevos logros académicos.

Asistencia a cursos. 2013		
Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
Presentación de procedimientos escolares actualizados y manejo de nuevas herramientas del SICEUC	6	Centro Interactivo de Aprendizaje y Multimedia del CTE, Campus Tecomán
Profesionalismo y motivación secretarial	2	Centro de Tecnología Educativa, Campus Tecomán
Innovación secretarial: iniciativa y talento	1	Centro de Tecnología Educativa, Campus Tecomán
Organización de información y gestión eficaz del tiempo con apoyo de herramientas tecnológicas	1	Centro de Tecnología Educativa, Campus Tecomán
Comunicación organizacional a través de herramientas de PNL	1	Centro de Tecnología Educativa, Campus Tecomán
Estructura, formato y manejo de datos con EXCEL-OFFICE 2010	2	Centro de Tecnología Educativa, Campus Tecomán
Manejo de funciones, exportación de datos y representación de información con gráficas e imágenes en EXCEL-OFFICE 2010	2	Centro de Tecnología Educativa, Campus Tecomán

Cursos impartidos durante 2013		
Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
Detección de fitopatógenos por RT-PCR y PCR en tiempo real	15	Laboratorio de Biotecnología de la F.C.B.A.
Congreso Nacional de Genética 2013	225	Manzanillo, Colima
Bioestadística	14	Módulo de cómputo de la F.C.B.A.
Estrategias de manejo y diagnóstico del HLB	7	Instalaciones de la F.C.B.A.

Capítulo V. Gestión académica



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

Las reuniones del Comité de Movilidad han permitido seleccionar a los estudiantes idóneos para el proceso de intercambio académico y por otro lado, han tomado decisiones apropiadas sobre situaciones especiales en algunos alumnos, lo mismo que ha ocurrido con las reuniones de academia.

Gracias a las reuniones del Comité curricular se ha podido concluir el plan de estudios de Ingeniero Agrónomo basado en competencias.

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
1	2	4	5	2		2	1	3	1		21

V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias

Hasta el momento se publicó la licitación y se tuvo la reunión de Aclaración de Dudas con los proveedores participantes.

La adquisición del mueble contribuirá significativamente en terminar de acondicionar tres secciones del laboratorio de Agrobiotecnología, lo que permitirá fortalecer la formación de recursos humanos en esta área y ofrecer al sector productivo servicios referentes a la inocuidad alimentaria

Avances del PEF		
Proyecto 1: Fortalecimiento de la atención integral de los estudiantes de la Universidad de Colima		
Metas del Proyecto	% de avance	Explicación de las diferencias Programado vs. realizado
1	3.1	50%
		El proceso para la adquisición e instalación de los muebles comprometidos en esta meta, actualmente está en proceso mediante licitación pública, debido a que el recurso fue transferido a la Universidad en la segunda semana de octubre del presente

Capítulo VI. Informe financiero



Se cuenta con recursos PEF de \$2'488,740.16, los cuales están etiquetados en mobiliario para equipar laboratorio y se encuentran en proceso de licitación. Del PIFI 2012, \$329,949.97 corresponden a movilizaciones que se tienen programadas para realizarse en el mes de octubre e inicio de noviembre, así como también están en reprogramación algunos equipos. Del PROMEP, \$395,958.34 están etiquetados para ser ejercidos en este año en materiales de laboratorio y equipos. De ordinario, \$128,695.37 están comprometidos con los gastos diversos de la Facultad para ejercerse a más tardar en diciembre.

Informe financiero. 2013	
Ingresos	Ingresos*
Presupuesto ordinario regularizable (anualizado)	\$ 250,000.00
Presupuesto ordinario no regularizable (clasificado por su origen)	
- Aportaciones de Rectoría	\$ 141,109.70
Presupuesto por proyectos específicos.	
- Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)	\$ 1,256,664.00
- Ingresos por proyectos del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)	\$ 2,488,740.16
- Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA)	\$ 0.00
- Ingresos PROADU/PADES	\$ 0.00
- Ingresos por convenios	\$ 402,750.00
Otros ingresos clasificados por su origen	
- Ingresos por cuotas de recuperación	\$ 147,555.98
- Intereses por cuentas bancarias	\$ 0.00
- Donativos	\$ 0.00
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 8,625.00
Subtotal: ingresos hasta el 15 de septiembre de 2013	\$ 4,695,444.84
- Servicios generales	\$ 867,772.65
- Becas	\$ 14,333.32
- Bienes muebles e inmuebles	\$ 469,995.03
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 0.00
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	
Total de egresos hasta el 15 de septiembre de 2013	\$ 1,352,101.00
Saldo al 15 de septiembre de 2013	\$ 3,343,343.84



Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2013

Proy.1.-Asegurar la calidad de los Programas Educativos					
O.P.1.-Mantener el reconocimiento social de los programas educativos e incrementar los indicadores de rendimiento escolar					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
1.1.- Asistir a las reuniones convocadas por el Consorcio de Programas Académicos de Reconocida Calidad en México (COPEEAS) relacionadas con el desarrollo de un PIFI consorciado	0	3.4	100	0%	
1.1.- Participar en eventos del Consorcio Mexicano de Programas Educativos Acreditados en Ciencias Biológicas (COMPEB, A.C.), AMFEB A.C. y COMEAA.	0	0	100	0%	
1.1.- Asistir a las asambleas o reuniones que convoca el Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX) y la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior A.C. (AMEAS).	0	51.22	100	0%	
1.1.- Asistir a las	0	2.92	100	0%	





reuniones que convoca el CENEVAL en materia del Examen General de Egreso de la Licenciatura (EGEL-BIO, EGEL-AGRO)					
---	--	--	--	--	--

Proy.2.-Fortalecer las estrategias de apoyo académico con el proceso formativo

O.P.1.-Favorecer la calidad de la formación de los estudiantes

E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
1.1.- Equipamiento de espacios académicos	0	0	100	0%	



Conclusiones

Diez principales acciones realizadas	
Acciones	Impacto
Plan de estudios de Ingeniero Agrónomo basado en competencias terminado y en proceso de ser sometido a aprobación por el Consejo Universitario	Los estudiantes formados con este plan, potencialmente serán profesionistas más competitivos en el mercado laboral y con una visión de emprendedores
Culminación de la autoevaluación del PE de Ingeniero Agrónomo y conformación de expedientes, para someterlo a evaluación y aspirar al refrendo de la reacreditación del programa por parte del COMEAA	Se espera obtener la reacreditación del PE, lo que impactará en el reconocimiento social de sus egresados y de la institución, así como un aumento en la demanda de estudiantes externos para realizar movilidad académica en nuestra Facultad y la factibilidad de acceder a los apoyos económicos que ofrecen diversas convocatorias para el desarrollo de los programas educativos
Realización de cinco eventos académicos: - La V semana de la Biología "Lynn Margulis" efectuada del 18 al 22 de Febrero de 2013 - I Foro Regional de Agricultura Protegida, efectuada del 12 al 13 de septiembre 2013 - Congreso Nacional de Genética 2013, llevada a cabo del 2 al 4 de octubre de 2013. - Día mundial de los anfibios 2013, llevado a cabo el 27 de abril de 2013 en el Parque Regional Metropolitano - Curso precongreso nacional: Detección de fitopatógenos mediante RT-PCR y PCR tiempo real, del 31 de septiembre al 1 de octubre	Los profesores y estudiantes socializaron los resultados de sus investigaciones con pares académicos del país y establecieron intenciones de colaboración en el caso de los profesores y por el lado de los estudiantes una posible estancia y apoyo en la realización de sus trabajos de tesis. Así mismo se promovió la cultura científica y de difusión entre el estudiantado
Movilización de cuatro estudiantes a instituciones educativas de Francia y España y uno a una institución nacional para cursar asignaturas por un semestre o por un año	Se fomentará a la interior de la Facultad y la Universidad la cultura de la internacionalización y se fortalecerán la relaciones con las instituciones educativas externas y el reconocimiento social de calidad de nuestros estudiantes.
Inclusión del PE Ingeniero Agrónomo, en el estándar de rendimiento académico 1 del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL, por haber logrado que el 100% de los integrantes de la generación 2008-2013 hayan aprobado el EGEL. Así mismo	Mayor certidumbre y credibilidad social de la calidad del programa académico, ya manifestada por el aumento de aspirantes de nuevo ingreso en años próximos y por la solicitud frecuente de recién egresados por parte de empresas de asociaciones de productores, dependencias oficiales y la iniciativa privada, con fines de contratación laboral.
Obtención del Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia-EGEL, por parte de un estudiante de la generación 2008-2013, por haber obtenido el	Se espera que esto sea una motivación para las próximas generaciones de estudiantes y los profesores, para que se fortalezca el trabajo académico





desempeño sobresaliente en las cuatro áreas del EGEL	
El 83% de los integrantes (41) de la generación 2009-2014 del programa de Ingeniero Agrónomo y el 94% de los integrantes (16) de la generación 2009-2013 del programa de Licenciado en Biología, aprobaron el Examen Nacional de Egreso (EGEL)	Para el año 2014, ambos programas serán incluidos en el estándar de rendimiento académico 1 del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL, lo que su vez posiblemente influirá en la demanda de Ingenieros Agrónomos y Licenciados en Biología egresados de esta Facultad
Cuatro proyectos de investigación financiados por fuentes externas, vinculados con el sector productivo: - Uno por el FORDECYT - Dos por la Fundación Produce Colima - Uno por el Consejo Estatal de Productores de Limón (COEPLIM)	En primer instancia, se apoyará la formación de estudiantes de ambos programas; también se generarán conocimientos científicos y tecnológicos sobre el control biológico y agricultura protegida, factibles de ser publicados en revistas arbitradas, así mismo, los conocimientos generados serán transferidos a los productores para su aplicación como una medida de control de plagas y enfermedades de los cítricos, del cocotero y de las hortalizas.
Construcción y equipamiento del laboratorio de Agrobiotecnología ubicado en el Tecnoparque CLQ, con recursos del CONACYT, SEP y de la Universidad de Colima.	Se fortalecerá la formación de recursos humanos en el campo de la Biotecnología Agrícola y se proporcionarán servicios que demanda el sector productivo como son la certificación de inocuidad alimentaria, diagnóstico molecular de enfermedades, estado nutricional de plantas y calidad de frutos, generación de plantas resistentes a plagas y enfermedades, producción de vitroplantas y hongos entomopatógenos, así como la generación de conocimientos científicos y tecnológicos de frontera en diversos temas de la agrobiotecnología También, ayudará en gran medida para justificar la creación de un programa de posgrado en el área de las Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Conservación del reconocimiento del estado de consolidación de los tres cuerpos académicos (dos consolidados y uno en consolidación), gracias a la producción científica generada por profesores y a la movilización realizada a eventos especializados para la presentación de resultados de los trabajos de investigación	Indicador cuyo estatus actual influirá en gran medida para recibir la reacreditación del PA de Ingeniero Agrónomo y continuar con el de Licenciado en Biología acreditado También, ayudará en gran medida para justificar la creación de un programa de posgrado en el área de las Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Reconocimiento del Laboratorio de Biotecnología, como integrante de la Red Nacional de Laboratorios de Detección y Cuantificación de Organismos Genéticamente Modificados, por la capacidad técnica y científica para dar respuesta a este tipo de análisis. Red promovida por la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados del CONACYT.	Se incrementarán las posibilidades de la reacreditación de los programas académicos y se fortalecerá la interacción con pares académicos mediante realización de proyectos de investigación conjuntos y las estancias académicas de profesores y estudiantes en nuestra Facultad



Principales áreas de atención (debilidades)	
Retos/Área de atención	Estrategia para su atención en 2014
Indicadores de competitividad académica bajos para ambos programas.	Fortalecer el trabajo de la academia y las condiciones de atención de estudiantes para disminuir los índices de deserción, reprobación y mejorar el de titulación. También, se buscarán estrategias de obtención de recursos, para el mantenimiento y complementación de la infraestructura académica como son aulas, laboratorios, equipo, espacios experimentales de campo, maquinaria y vehículos.
Alto porcentaje de PTC próximos a jubilación y falta de reemplazo de la mayoría que lo han hecho	Hacer una propuesta colegiada de un plan de reemplazo oportuno de PTC, ya sea mediante el concurso público o mediante la retención y apoyo a egresados distinguidos para que se formen preferentemente en instituciones reconocidas del extranjero o del país, en áreas acordes a las necesidades de los programas académicos.
Carencia de un Programa de Posgrado en la Facultad	Elaborar por parte de los cuerpos académicos una propuesta colegiada de un programa de posgrado pertinente y viable con base a las necesidades del sector social y a las fortalezas de nuestra Facultad, para su posterior gestión ante las instancias correspondientes de nuestra institución
Bajo número de PTC incorporados al Sistema Nacional de Investigadores	Hacer un análisis colegiado de la carga y distribución de las actividades académicas de cada uno de los PTC, para identificar las causas que no les ha permitido cumplir con la productividad científica requerida para su incorporación al SNI, luego plantear propuestas de solución y en su caso turnarlas a instancias superiores para solicitar los apoyos pertinentes
Baja movilidad estudiantil nacional e internacional	Fomentar la difusión de los programas de movilidad académica nacional e internacional entre los estudiantes y elaborar un plan de apoyo con cursos o instrucción personalizada del idioma que requiera para la realización de la movilidad; también buscar más esquemas de apoyo económico para cubrir su estancia académica, porque esto ha limitado en gran medida la demanda de movilización

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



Galería de imágenes

Demostraci



Cultivo de calabacita establecido por estudiantes en las pr



Cultivo de calabacita establecido por estudiantes en las pr



Demostraci



Área de demostración de Agricultura Protegida

FORO SOBRE AGRICULTURA PROTEGIDA



Explicación de los trabajos de campo durante el FORO

Demostraci



Participación de profesores durante el FORO en campo

Tecnolog





Área experimental con papaya bajo Agricultura Protegida en las instalaciones de la FCBA

FORO SOBRE AGRICULTURA PROTEGIDA



Desarrollo de la práctica de campo durante el FORO

Ceremonia de Inauguraci



La Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias como sede del Congreso nacional de Genética 2013

CONGRESO NACIONAL DE GEN





PALABRAS DEL SEÑOR CARLOS SALAZAR

CONGRESO NACIONAL DE GEN



PRESIDIUM

CONGRESO NACIONAL DE GEN



Trabajo en salas

CONGRESO NACIONAL DE GEN





Trabajo en salas

Estudiante de Biolog



Estudiantes de Biolog



Organizadores: Estudiantes de Licenciado en Biología coordinados por el profesor Dr. Andrés García Aguayo
Lugar de Realización: Parque Regional Metropolitano Griselda Álvarez Ponce de León
Fecha: 27 de abril de 2013

Estudiante de Biolog





Ni



Ni





Ni



Dr. Andr



Obtenci



Inauguraci





Inauguraci



Sede: La Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Lugar de trabajo: Centro de Tecnología del Campus Manzanillo de la Universidad de Colima
Fecha: 14 y 15 de junio de 2013

Participaci



Participaci





Inauguraci



Inauguración del Congreso Nacional de Genética 2013 por representante del gobernador

Entrega de regalos el d



Actividad realizada en coordinación con el DIF de Tecomán, Col. el día 30 de abril de 2013

Profesor participando en la semana cultural del Ingeniero Agr





Estudiantes de Agronomía



Estudiantes en actividades deportivas durante la semana cultural del Ingeniero Agrónomo



Exposiciones





Exposici



Laboratorio de Agrobiotecnolog



Infraestructura generada con recursos de FOMIX Colima y de la Universidad de Colima

Laboratorio de Agrobiotecnolog





Infraestructura generada con recursos de FOMIX Colima y de la Universidad de Colima

Vista interna de casa malla para la agricultura protegida de papaya y c



Infraestructura construída con recursos de SAGARPA-CONACYT y el COEPLIM

Vista externa de casa malla para la agricultura protegida de papaya y c



Infraestructura construída con recursos de SAGARPA-CONACYT

Sistema de fertirriego nutricontrol para el uso en agricultura protegida





Equipo adquirido con recursos del PIFI y del CONACYT

Inauguraci



Evento realizado en la FCBA como un producto de trabajo de la Red de Cuerpos Académicos

Asistencia de estudiantes, profesores e investigadores locales y externos, al II Simposio Nacional: Herramientas de Biotecnolog



Curso taller: Detecci





ExpoAgroproductos 2013, evento organizado por el Ing. Miguel



ExpoAgroproductos 2013, evento organizado por el Ing. Miguel



Degustaci



Concurso de elecci



La ronda de preguntas en el evento de elecci



Candidatas a Reina F.C.B.A. 2013.





Reina de la F.C.B.A. 2013. Est. Lam Necutli



Festejo de ganadoras Reina F.C.B.A. 2013.





La foto del recuerdo del evento elecci



Anexos

Anexo I. Productos académicos publicados en 2013

Listado de Productos Académicos 2013		
Artículos		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	, Laura Carrazco-peña, Juan Alberto Osuna-castro, Antonio De León-rodríguez, Nobuyuki Maruyama, Jorge F. Torovázquez, Juan A. Morales-rueda, Ana P. Barba-de La Rosa	Carrazco-peña, L., Osuna-castro, J. A., De León-rodríguez, A., Maruyama, N., Torovázquez, J. F., Morales-rueda, J. A., Barba-de La Rosa, A. P. (2013). Modification of solubility and heat-induced gelification of amaranth 11S globulin by protein engineering. <i>Journal of Agricultural and Food Chemistry</i> . 3509-3516.
2.	J. Jesús Iniestra-gonzález, Gisela Jareth Lino-lópez, Robert E. Paull, Ana Paulina Barba-de La Rosa, N. Alejandra Mancilla-margalli, J. Adriana Sañudo-barajas, Vrani Ibarra-junquera, Nancy J. Chen, Miguel Ángel Hernández-velasco, Juan Alberto Osuna-castro, Miguel Angel Hernández-velasco	Iniestra-gonzález, J. J., Lino-lópez, G. J., Paull, R. E., Barba-de La Rosa, A. P., Mancilla-margalli, N. A., Sañudo-barajas, J. A., Ibarra-junquera, V., Chen, N. J., Hernández-velasco, M. A., Osuna-castro, J. A. (2013). Papaya endoxylanase biochemical characterization and isoforms expressed during fruit ripening. <i>Postharvest Biology and Technology</i> . 13-22.
3.	Ramiro E. Ruiz-najera, Ramiro A. Ruiz-estudillo, Juan M. Sanchez-yanez, Jaime Molina-ochoa, Steven R. Skoda, Roberto Coutino-ruiz, Rene Pinto-ruiz, Francisco Guevara-hernández, John E. Foster	Ruiz-najera, R. E., Ruiz-estudillo, R. A., Sanchez-yanez, J. M., Molina-ochoa, J., Skoda, S. R., Coutino-ruiz, R., Pinto-ruiz, R., Guevara-hernández, F., Foster, J. E. (2013). Occurrence of entomopathogenic fungi and parasitic nematodes on <i>Spodoptera frugiperda</i> (Lepidoptera: Noctuidae) larvae collected in Central Chiapas, Mexico. <i>Florida Entomologist</i> . 498-503.
4.	San Jin Gao, Mona B. Damaj, Jong Won Park, Getu Beyene, Marco Tulio Buenrostro-ñana, Joel Molina, Xiaofeng Wang, Jessica J. Ciomperlik, Shuga A. Manabayeva, Veria Y. Alvarado, Keerti S. Rathore, Herman B. Scholthof, T. Erik Mirkov	Gao, S. J., Damaj, M. B., Park, J. W., Beyene, G., Buenrostro-ñana, M. T., Molina, J., Wang, X., Ciomperlik, J. J., Manabayeva, S. A., Alvarado, V. Y., Rathore, K. S., Scholthof, H. B., Mirkov, T. E. (2013). Enhanced transgene expression in sugarcane by co-expression of virus-encoded RNA silencing suppressors. <i>PLoS ONE</i> . e66046 .
5.	Manuel De Jesús Bermúdez	Bermúdez Guzmán, M. D., Valadez

	Guzmán, Pedro Valadez Ramírez, Marco Tulio Buenrostro Nava, Gilberto Manzo Sánchez, Salvador Guzmán González	Ramírez, P., Buenrostro Nava, M. T., Manzo Sánchez, G., Guzmán González, S. (2013). Inducción in vitro de raíces de Carica papaya mediante Agrobacterium rhizogenes y ácido 3-indolbutírico. Revista Mexicana en Ciencias Agrícolas. 1055-1065.
6.	V. Ibarra Junquera, P. Escalante Minakata, J. A. Osuna Castro, J. J. Ornelas Paz, M. S. Castañeda Aguila, N. A. Mancilla Margalli	Ibarra Junquera, V., Escalante Minakata, P., Osuna Castro, J. A., Ornelas Paz, J. J., Castañeda Aguila, M. S., Mancilla Margalli, N. A. (2013). Optimization, modeling, and online monitoring of the enzymatic extraction of banana juice. Food and Bioprocess Technology-An International Journal. doi: 10.1007/s11947-013-1136-2
7.	J. J. Virgen Ortíz, V. Ibarra Junquera, P. Minakata Escalante, J. A. Osuna Castro, J. J. Ornelas Pérez, M. S. Castañeda Aguiluila, M. S. Castañeda Aguila, N. A. Mancilla Margalli	Virgen Ortíz, J. J., Ibarra Junquera, V., Minakata Escalante, P., Osuna Castro, J. A., Ornelas Pérez, J. J., Castañeda Aguila, M. S., Mancilla Margalli, N. A. (2013). Improving SDS-PAGE detection of low-abundance protein samples by rapid freeze centrifugation. Analytical Biochemistry.
8.	I. *, Landero-torres, H. Oliva-rivera, M.e. Galindo-tovar, Manuel Artemio Balcazar-lara, J. Murguía-gonzález, J. Ramos-elorduy	Landero-Torres, I., Oliva-Rivera, H., Galindo-Tovar, M., Balcazar-Lara, M. A., Murguía-González, J., Ramos-Elorduy, J. (2012). Uso de la larva de Arsenura armida armida (Cramer, 1779) (Lepidoptera: Saturniidae), ¿cuecla? en Ixcohuapa, Veracruz, México. Cuadernos de Biodeversidad. 4-8.
9.	San-ji Gao, Mona B. Damaj, Jong-won Park, Getu Beyene, Marco Tulio Buenrostro-nava, Joe Molina, Xiaofeng Wang, Jessica J. Ciomperlik, Shuga A. Manabayeva, Veria Y. Alvarado, Keerti S. Rathore, Herman B. Scholthof, T. Erik Mirkov	Gao, S., Damaj, M. B., Park, J., Beyene, G., Buenrostro-Nava, M. T., Molina, J., Wang, X., Ciomperlik, J. J., Manabayeva, S. A., Alvarado, V. Y., Rathore, K. S., Scholthof, H. B., Mirkov, T. E. (2013). Enhanced Transgene Expression in Sugarcane by Co-Expression of Virus-Encoded RNA Silencing Suppressors. PLOSE one. 1-13. doi: doi:10.1371/journal.pone.0066046
Artículos de conferencias		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Mario Orozco Santos, S De La Cruz Epigmenio, Gilberto Manzo Sánchez, Salvador Guzmán González, Luciano Martínez Bolaños, Miguel Beltrán García,	Orozco Santos, M., De La Cruz Epigmenio, S., Manzo Sánchez, G., Guzmán González, S., Martínez Bolaños, L., Beltrán García, M., Canto Canché, B. (2013). Efecto de la urea aplicada a hojas afectadas por Sigatoka

	Blondy Canto Canché	Negra para reducir el nivel de inóculo en banana gran enano. En XX Reunión Internacional de la asociación para la Cooperación en Investigación y el Desarrollo Integral de las Musaseas (Bananos y Plátanos), 9-13 de septiembre de 2013(págs.). Brasil: ACORBAT.
2.	Roberto Lezama Gutiérrez, Edgar Alonso León Nava, César Andrés Ángel Sahagún, Oscar Rebolledo Domínguez, Edelmira Galindo Velasco, Jaime Molina Ochoa	Lezama Gutiérrez, R., León Nava, E. A., Ángel Sahagún, C. A., Rebolledo Domínguez, O., Galindo Velasco, E., Molina Ochoa, J. (2013). Efectividad de <i>Bacillus thuringiensis</i> y <i>Metarhizium anisopliae</i> para el control de <i>Diatraea magnifictella</i> sobre caña de azúcar en campo. En XXXVI Congreso Nacional de Control Biológico, 3-8 de Noviembre de 2013(págs.). Oaxaca, Oax: Sociedad Mexicana de Control Biológico.
3.	Roberto Lezama Gutiérrez, Nehemías Gómez Nuñez, César Andrés Ángel Sahagún, Gilberto Manzo Sánchez, Oscar Rebolledo Domínguez, Jaime Molina Ochoa	Lezama Gutiérrez, R., Gómez Nuñez, N., Ángel Sahagún, C. A., Manzo Sánchez, G., Rebolledo Domínguez, O., Molina Ochoa, J. (2013). Patogenicidad de cepas mexicanas de <i>Cordyceps bassiana</i> y <i>Metarhizium anisopliae</i> (Ascomycetes) sobre adultos de <i>Tetranychus urticae</i> (Acari: Tetranychidae). En XXXVI Congreso Nacional de Control Biológico, 3-8 de Noviembre de 2013(págs.). Oaxaca, Oax: Sociedad Mexicana de Control Biológico.

Capítulo de libros

No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Getu Beyene, Ian S. Curtis, Mona B. Damaj, Marco Tulio Buenrostro-nava, T. Erik Mirkov	Beyene, G., Curtis, I. S., Damaj, M. B., Buenrostro-Nava, M. T., Mirkov, T. E. (2013). Genetic Engineering of <i>Saccharum</i> . Plant Genetics and Genomics: 223 Crops and Models (223-254). New York, U.S.A. A.H. Paterson.

Memorias

No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Salvador Guzmán González, Gilberto Manzo Sánchez, Rafael Ríos Velasco, Pedro Valadez Ramírez, Marco Tulio Buenrostro Nava, Mario Orozco Santos, Blondy Canto Canché	Guzmán González, S., Manzo Sánchez, G., Ríos Velasco, R., Valadez Ramírez, P., Buenrostro Nava, M. T., Orozco Santos, M., Canto Canché, B. (2013). Cuantificación de la biomasa de <i>Mycosphaerella fijiensis</i> (Ascomycetae) en residuos de hojas de plátano tratadas con urea. Manzanillo,

		Colima. Sociedad Mexicana de Genética . Recuperado de: http://www.revistas.unam.mx/index.php/rica/ .
2.	Gilberto Manzo Sánchez, Salvador Guzmán González, Marco Tulio Buenrostro Nava, Mario Orozco Santos, Luciano Martínez Bolaños, Ignacio Islas Flores, Blondy Canto Canché	Manzo Sánchez, G., Guzmán González, S., Buenrostro Nava, M. T., Orozco Santos, M., Martínez Bolaños, L., Islas Flores, I., Canto Canché, B. (2013). Frecuencia de los alelos que confieren resistencia a azoxistrobin y benomil en aislados de <i>Mycosphaerella fijiensis</i> . Manzanillo, Colima. Sociedad Mexicana de Genética. Recuperado de: http://www.revistas.unam.mx/index.php/rica/ .
3.	Marco Tulio Buenrostro Nava, Christian Gómez Díaz, Areli Mendoza Espinoza, Gamaliel Meléndez Naranjo, Gilberto Manzo Sánchez, Salvador Guzmán González	Buenrostro Nava, M. T., Gómez Díaz, C., Mendoza Espinoza, A., Meléndez Naranjo, G., Manzo Sánchez, G., Guzmán González, S. (2013). Transformación genética de dos especies de cítricos con el gen Attacina A para resistencia a <i>Candidatus Liberibacter spp.</i> ? . Manzanillo, Colima. Sociedad Mexicana de Genética. Recuperado de: http://www.revistas.unam.mx/index.php/rica/ .
4.	Manuel De Jesús Bermúdez Guzmán, María Inés Barbosa Villa, Mario Orozco Santos, A Reyes Castillo, Salvador Guzmán González	Bermúdez Guzmán, M. D., Barbosa Villa, M. I., Orozco Santos, M., Reyes Castillo, A., Guzmán González, S. (2013). Diagnóstico molecular de enfermedades en caña de azúcar. Manzanillo, Colima. Sociedad Mexicana de Genética. Recuperado de: http://www.revistas.unam.mx/index.php/rica/ .
5.	Gilberto Manzo Sánchez, Mario Orozco Santos, Miguel Beltrán García, Salvador Guzmán González	Manzo Sánchez, G., Orozco Santos, M., Beltrán García, M., Guzmán González, S. (2013). Efecto antagónico in vitro de bacterias en el crecimiento de <i>Phytophthora cinnamomi</i> . Huatulco, Oaxaca. Sociedad Mexicana de Fitopatología. Recuperado de: http://sociedadmexicanadefitopatologia.org .
6.	A. Resea Briceño, N. A. Mancilla Margalli, M. E. Ávila Miranda, M. A. Rodríguez Mendiola, J. A. Osuna Castro, A. Arias Castro	Resea Briceño, A., Mancilla Margalli, N. A., Ávila Miranda, M. E., Rodríguez Mendiola, M. A., Osuna Castro, J. A., Arias Castro, A. (2013). Caracterización nutricional y funcional de semillas de <i>Hyptis suaveolens</i> . San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México.
7.	F. L. Blanco García, G. J. Lino López, J. A. Osuna Castro, R. Lezama Gutiérrez	Blanco García, F. L., Lino López, G. J., Osuna Castro, J. A., Lezama Gutiérrez, R. (2013). Producción y semipurificación de

		una proteína Cry de <i>Bacillus thuringiensis</i> nativa del estado de Colima con actividad biológica hacia lepidópteros. Nuevo Vallarta, Nayarit, México. Programa DELFIN.
8.	E. O. Mendoza Llerenas, V. Ibarra Junquera, P. Minakata Escalante, J. A. Osuna Castro, G. Spano, D. Fiocco	Mendoza Llerenas, E. O., Ibarra Junquera, V., Minakata Escalante, P., Osuna Castro, J. A., Spano, G., Fiocco, D. (2013). Structure and biochemical characterization of <i>Lactobacillus plantarum</i> beta-fructosidase. Guanajuato, Gto.. Sociedad Mexicana de Bioquímica.
9.	J. A. Osuna Castro	Osuna Castro, J. A. (2013). Proteínas de Interés Agroalimentario: Crioconcentración y Biotecnología. Departamento de Química del CINVESTAV-Zacatenco. México, D.F. . Departamento de Química del CINVESTAV-Zacatenco. México, D.F. .
10.	Marco Tulio Buenrostro-nava, Christian Omar Gómez-díaz, Aremi A. Mendoza-espinoza, Salvador Guzmán-gonzález, Gilberto Manzo-sánchez, Manuel Robles-gonzález	Buenrostro-Nava, M. T., Gómez-Díaz, C. O., Mendoza-Espinoza, A. A., Guzmán-González, S., Manzo-Sánchez, G., Robles-González, M. (2013). GENETIC TRANSFORMATION OF TWO CITRUS SPECIES USING ANTIMICROBIAL PEPTIDES. COLIMA, COL.. INIFAP.

Anexo II. Movilidad de personal durante 2013

Listado de profesores que realizaron movilidad 2013			
Nombre	Lugar	Institución	propósito
Dr. Marco Tulio Buenrostro Nava	Guadalajara, Jalisco	METALIZER	Visita a las instalaciones de invernaderos de la empresa METALIZER.
Dr. Salvador Guzmán González	Manzanillo, Colima	Sociedad Mexicana de Genética	Asistir y presentar trabajo de investigación en el Congreso Nacional de Genética 2013.
Dr. Marco Tulio Buenrostro Nava	Manzanillo, Colima	Sociedad Mexicana de Genética	Asistir y presentar trabajo de investigación en el Congreso Nacional de Genética 2013.
Dr. Gilberto Manzo Sánchez	Manzanillo, Colima	Sociedad Mexicana de Genética	Asistir y presentar trabajo de investigación en el Congreso Nacional de Genética 2013.



Dr. Alfonso Pescador Rubio	Ciudad de México	Academia Entomológica de México	Asistir a la reunión de cambio de mesa directiva de la Academia Entomológica de México.
Dr. Gilberto Manzo Sánchez	Mérida, tucatán	Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY)	Colectar tejidos de bananos y plátanos con síntomas sospechosos de Fusarium oxysporum, como parte del proyecto FRABA: "Caracterización de la diversidad genética y patogénica de Fusarium oxysporum f. sp. cubense, agente causal de la marchitez del plátano por Fusarium".
Dr. Marco Tulio Buenrostro Nava	Manzanillo, Colima		Asistir al Tercer Taller Internacional sobre Plagas Cuarentenarias de los Cítricos.
Dr. Gilberto Manzo Sánchez	Santiago, Vocolcotán, San Blas, Nayarit		Colectar muestras de cítricos con síntomas de HLB como parte del proyecto FORDECYT-2010-1.
Dr. Andrés García Aguayo	Puerto Rico		Visita de investigación.
Dr. Gilberto Manzo Sánchez	Huatulco, Oaxaca	Sociedad Mexicana de Fitopatología	Participar como conferencista en el XV Congreso Internacional y XL Congreso Nacional de Fitopatología.
Dr. Manuel Artemio Balcázar Lara	Ixtapa, Zihuatanejo	Sociedad Mexicana de Entomología	Asistir al VIII Congreso Latinoamericano de Entomología y XLVIII Congreso Nacional de la SME.
Ing. Pedro Valadez Ramírez	México, D.F.	CENEVAL A.C.	Asistir a la 31a. Sesión Ordinaria del Consejo Técnico del EGEL-AGRO.
Dr. José Gerardo López Aguirre	Irapuato-Salamanca	Universidad de Guanajuato	Asistir y participar en la Reunión del Comité Curricular del Posgrado de Agricultura Protegida.
Dr. Juan Alberto Osuna Castro	Zacatenco, México	CINVESTAV	Asistir y participar con una ponencia en el V Simposio





			CINVESTAV/SIGMA ALDRICH AGRO TECH, Soluciones químicas y biológicas.
Ing. Pedro Valadez Ramírez	Puerto Vallarta, Jalisco	AMEAS A.C.	Asistir y participar en la Quincuagésima cuarta Reunión y Asamblea Nacional de Directores de AMEAS.
Dr. Manuel Artemio Balcázar Lara	Hermosillo, Sonora	Universidad Autónoma de Sonora	Asistir y participar en la VII Cátedra Nacional en Biología "Juan Luis Cifuentes Lemus".
Dr. Marco Tulio Buenrostro Nava	Ciudad de México		Asistir al Foro de Tecnología en el Análisis de Alimentos.
Dr. Javier Farias Larios	México	MEXFITEC	Asistir al II Foro México-Francia Ingenieros y Tecnología (MEXFITEC).

