



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

CONTENIDO

	No. página
I. Descripción del proceso llevado a cabo para actualizar el ProDES	2
II. Octava autoevaluación y seguimiento académico de la DES	4
2.1 Evaluación del ProDES	4
2.2 Análisis de la capacidad académica	4
2.3 Análisis de la competitividad académica	13
2.4 Análisis de cierre de brechas	15
2.5 Análisis de la nueva oferta educativa para 2008-2009	15
2.6 Análisis de la pertinencia de la oferta educativa vigente	16
2.7 Análisis del cumplimiento de Metas-compromiso 2007 -2008	16
2.8 Análisis del requerimiento de nuevas plazas de PTC	16
2.9 Impactos en el fortalecimiento de la DES del proceso de planeación estratégica participativa desarrollado en el marco del PIFI durante el período 2001-2008	17
2.10 Síntesis de la autoevaluación de la DES en el periodo 2001-2008	17
III. Actualización de la planeación en el ámbito de la DES	21
3.1 Visión de la DES a 2012	21
3.2 Objetivos estratégicos para el periodo 2008-2012	21
3.3 Políticas que orienten el logro de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de las metas compromiso	22
3.4 Estrategias para el logro de los objetivos estratégicos, alcanzar las metas compromiso y atender las áreas débiles identificadas en la evaluación del ProDES 2007	22
3.5 Metas compromiso para el periodo 2008-2012	23
3.6 Síntesis de la planeación	24
IV. Valores de los indicadores de la DES y de sus PE a 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012	25
V. Proyecto integral de la DES	26
VI. Consistencia interna del ProDES y su impacto en el cierre de brechas de calidad al interior de la DES	41
VII. Conclusiones	44



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

I. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO LLEVADO A CABO PARA ACTUALIZAR EL PRODES

La Dirección de Planeación organizó dos reuniones con los directores de las DES con el propósito de sistematizar los trabajos para la elaboración del PIFI 2008-2009. En la DES de Biología, en reunión plenaria de profesores, se conformó el Comité para coordinar los trabajos del ProDES quedando constituido por los líderes de los Cuerpos Académicos: Dra. Alma Rosa González Esquinca y Dr. Felipe Reyes Escutia; la Coordinadora del PE de Posgrado Mtra. Sandra Aurora González Sánchez; por las profesoras de medio tiempo y asignatura: M. en C. Alma Gabriela Verdugo Valdés, M. en C. Fátima del Rosario Jiménez Sánchez y la C. Dra. María Silvia Sánchez Cortés; el Subdirector del PE de Licenciatura Ing. Mario Alberto Salgado Toledo y como coordinadora del Comité la Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, directora de la DES de Biología. Cada uno de ellos recopiló la información obtenida de las consultas con sus órganos colegiados respectivos. Un grupo representativo de estudiantes manifestó en una reunión de trabajo sus necesidades más sentidas sobre atención a estudiantes y sus principales problemas (Tabla 1).

Se realizaron cuatro reuniones de trabajo del Comité de Elaboración del ProDES, con los cuerpos académicos, con el pleno de profesores y alumnos. Adicionalmente, con los técnicos académicos se identificaron las necesidades de equipo e infraestructura. Con la información del Departamento de Control Escolar y la generada en la DES se trabajó tanto en la autoevaluación, como en la actualización de la planeación y en el proyecto integral de la DES (Tabla 1).

Tabla 1. Personal de la DES involucrado en el ProDES

Número	Nombre	CA al que pertenece	Categoría*	Actividad desempeñada
1	Dra. Sandra U. Moreno Andrade	1	Directora de la DES	Coordinación del Comité
2	Dra. Alma Rosa González Esquinca	1	Líder de CA	Comité
3	Dr. Felipe Reyes Escutia	2	Líder de CA	Comité
4	M. en C. Sandra Aurora González Sánchez	-	Coordinadora del Posgrado	Comité
5	Ing. Mario Alberto Salgado Toledo	-	Subdirección	Comité
6	M. en C. Silvia Sánchez Cortés	1	PA	Comité
7	M. en C. Alma Gabriela Verdugo Valdez	1	PMT	Comité
8	M. en C. Fátima del R. Jiménez Sánchez	-	PA	Comité
9	Dr. Sergio López Mendoza	2	PA	Aportes de CA
10	C. Dr. Gustavo Rivera Velásquez	2	PTC	Aportes de CA



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

Número	Nombre	CA al que pertenece	Categoría*	Actividad desempeñada
11	C. Dra. María Adelina Schlie Guzmán	1	PTC	Aportes de CA
12	Dr. Miguel Ángel Pérez Farrera	2	PTC	Aportes de CA
13	Dra. Clara Luz Miceli Méndez	2	PTC	Aportes de CA
14	C. Dra. Lorena Mercedes Luna Cazáres	1	PTC	Aportes de CA
15	Biol. Sara E. Domínguez Cisneros	2	PA	Aportes de PA
16	M. en C. Javier Avendaño Gil	-	PA	Aportes de PA
17	Mtro. Horacio Morales Iglesias	-	PA	Aportes de PA
18	M. en C. Dolores Guadalupe Vidal López	1	PTC	Aportes de CA
19	Biól. Reynaldo Moctezuma Román	-	PA	Aportes de PA
20	Mtro. Ignacio Sánchez Vázquez	-	PA	Aportes de PA
21	Dr. César Tejeda Cruz	-	PA	Aportes de PA
22	Biol. Rosana Moreno Andrade	-	Técnico académico	Aportes de Técnicos Académicos
23	Biol. Teresa de Jesús Romero Alfaro	-	Técnico Académico	Aportes de Técnicos Académicos
24	Biol. Salvador Guerrero Fuentes	-	Técnico Académico	Aportes de Técnicos Académicos
25	Ing. Patricia Abrajan Hernández	-	Técnico Académico	Aportes de Técnicos Académicos
26	T.L.C. Patricia Ramírez Cobaxin	-	Técnico Académico	Aportes de Técnicos Académicos

1: Recursos Filogenéticos y Sustentabilidad en Chiapas

2: Conservación y Biodiversidad



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

II. OCTAVA AUTOEVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO ACADÉMICO DE LA DES

2.1 Evaluación ProDES

Los recursos obtenidos del PIFI han impactado favorablemente en la capacidad y competitividad académica, a pesar de que los CA no obtuvieron apoyos en los PIFI 3.2 y 3.3 y aun del señalamiento de cambios poco significativos en el incremento de PTC y de perfiles deseables. La evaluación del ProDES 2007 también señaló un impacto poco significativo en las políticas y estrategias para fortalecer la capacidad y competitividad académica; por ello, en este documento se modifican las políticas, metas, estrategias y recursos solicitados para lograr superar los rezagos y contribuir al fortalecimiento de la misión de la DES de Biología.

2.2 Análisis de la capacidad académica

Habilitación y SNI

La política de habilitación de los PTC fue apoyada en los PIFI 3.0, 3.1 y 3.2, y ha posibilitado que 100% de los PTC cuenten con posgrado; resalta que en los últimos cuatro años se han doctorado seis PTC y cinco más son candidatos a doctor. Avanzando de 11% a 50% de PTC con el grado preferente, 41.6% están por obtener el grado de doctor en este mismo año y 8.4 % inició sus estudios de doctorado en agosto del año pasado. Por lo que la mejora de la habilitación de la planta académica durante el periodo 2003 a 2008 ha sido considerable, así como la incorporación al Sistema Estatal de Investigadores; sin embargo, el número de PTC en el Sistema Nacional de Investigadores no se ha incrementado.

Tabla 2. Habilitación de la planta académica de PTC 2003-2008

Nivel /Año	2003 (%)	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007(%)	2008 *(%)
Licenciatura	1 (14.3)	1 (11.1)	1 (11.1)	1 (10)	0 (0)	0 (0)
Maestría	5 (71.4)	6 (66.7)	6 (66.7)	0	1 (7.7)	2 (15.4)
Candidatos a doctor				4 (40)	5 (38.5)	0
Doctorado	1 (14.3)	2 (22.2)	2 (22.2)	5 (50)	7 (53.9)	11 (84.6)
TOTAL PTC	7	9	9	9	13	13
SNI	0	0	0	1 (10)	1 (7.7)	1
SEI**	0	0	2 (22.2)	3 (30)	6 (46.2)	11 (84.6)

*Resultados esperados para el 2008

**Sistema Estatal de Investigadores



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

Perfil PROMEP

De los 13 PTC adscritos a la DES de Biología, cuatro son perfil PROMEP, los restantes cuentan con los requisitos para acceder al perfil; sin embargo, por su condición de becarios o exbecarios, dada la normatividad vigente, no pueden ser reconocidos como tales.

Cuadro 3. Condición actual PTC DES Biología

Proceso de obtención de doctorado (becarios PROMEP)	Estudiando doctorado	Solicitud PROMEP	Con perfil PROMEP preferente	Proyección de perfiles PROMEP a 2009
5	2	2	4	13
38.5%	15.4%	15.4%	30.8%	100%

Cuerpos académicos

En 2002, sólo había un cuerpo académico con un doctor. En 2004 se reestructura dando como resultado dos CA. En la actualidad 50 % de sus PTC cuenta con el grado de doctor y debido al proceso de habilitación en 2008 habrá 84.6% con doctorado y en 2010 todos los PTC serán doctores.

Ambos CA se encuentran en proceso de evaluación para cambiar su estatus de “en formación” a “en proceso de consolidación” y también han elaborado su Plan de Desarrollo 2007-2012.

El CA Recursos Fitogenéticos y Sustentabilidad en Chiapas obtuvo su registro en 2004 y todos sus integrantes superan el grado mínimo aceptable (Tabla 4). Dos de ellos cuentan con becas PROMEP y dos con becas CONACyT para estudios de doctorado. Cuatro pertenecen al Sistema Estatal de Investigadores (SEI) y se cuenta con dos perfiles PROMEP.

Tabla 4. Perfil de los integrantes del CA

Integrantes	Estudios de Doctorado	Institución y año	Nombramientos
Alma Rosa González Esquinca	Doctora	UNAM. 2002	Investigadora de tiempo completo Perfil PROMEP Sistema Estatal de Investigadores nivel II Líder del CA Recursos fitogenéticos y sustentabilidad en Chiapas
María Adelina Schlie Guzmán	Candidata a doctora	UNAM. 2005	Investigadora de tiempo completo Becaria PROMEP para estudios de doctorado Sistema Estatal de Investigadores, Nivel I



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

Integrantes	Estudios de Doctorado	Institución y año	Nombramientos
Lorena Mercedes Luna Cazáres	Candidata a doctora	UNAM. 2006	Docente de tiempo completo Becaria PROMEP para estudios de doctorado Sistema Estatal de Investigadores Nivel I
Silvia Guadalupe Ramos Hernández	Doctora	UNAM. 2006	Docente de tiempo completo Perfil PROMEP
Sandra Urania Moreno Andrade	Doctora	Colegio de la Frontera Sur. 2005	Docente de tiempo completo Sistema Estatal de Investigadores Nivel I
Dolores Guadalupe Vidal López	Estudiante de doctorado	UNICACH. 2007	Docente de tiempo completo
Javier Gutiérrez Jiménez	Candidato a doctor	CINVESTAV.2007	Docente de tiempo completo
María Silvia Sánchez Cortés	Candidata a doctora	UNAM. 2006	Docente de medio tiempo
Alma Gabriela Verdugo Valdez	Estudiante de doctorado	UNAM. 2007	Docente de medio tiempo

Docencia

Todos los integrantes del CA participan en el programa de licenciatura impartiendo 17 asignaturas y dos de ellos son docentes y tutores de los programas: Doctorado en Ciencias Biológicas, UNAM, sede UNICACH y Doctorado en Sustentabilidad, UNICACH.

Compromiso institucional

Asimismo entre sus actividades académicas están las tutorías, la dirección de tesis de licenciatura y posgrado, la elaboración de publicaciones y participaciones en congresos, la realización de talleres comunitarios, la elaboración de proyectos para obtención de financiamiento externo y de manera importante actividades de gestión académica que incluyen comisiones y programas de índole diversa. En la Escuela de Biología: Comisión de Ingreso, Permanencia y Promoción del Personal Académico de la DES; diversas comisiones para la acreditación del PE; el Comité de Evaluación de Posgrado; el Consejo Editorial; el Consejo Académico y Coordinaciones de Academia. En tanto que en la institución: Consejo Editorial; Comisión del Modelo Educativo; Comisión Institucional de Evaluación del Desempeño Académico; Comisión Institucional de Investigación y Posgrado; Programa de Atención de Estudiantes Indígenas y el Programa Ambiental Universitario, entre otros.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

Vida colegiada

Los integrantes del CA pertenecen a las siguientes asociaciones académicas: Sociedad Latinoamericana de Botánica, Sociedad Mexicana de Anonáceas, Academia Nacional de Educación Ambiental; Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica; Asociación Mexicana de Animales experimentales y la American Society for Microbiology.

La investigación que realiza el CA se inscribe en las Ciencias Naturales y Exactas. Trabaja dos LGCA: I. Metabolismo secundario, actividad biológica y aplicaciones biotecnológicas de *Annonaceae*. Líder: Alma Rosa González Esquinca, cuyo objetivo es generar conocimiento innovador en los campos del metabolismo secundario, la fisiología y la actividad biológica de plantas de la familia *Annonaceae* articulado con la sustentabilidad y la calidad de vida. Sus participantes son: Lorena Mercedes Luna Cazáres, María Adelina Schlie Guzmán, Silvia Guadalupe Ramos Hernández, Dolores Vidal López, Alma Gabriela Verdugo Valdés y Javier Gutiérrez Jiménez. La línea 2 se denomina Estudios de sustentabilidad y calidad de vida en comunidades zoques, liderada por Sandra Urania Moreno Andrade, cuyo objetivo es generar conocimientos relacionados con los recursos medicinales y las percepciones y titularidades ambientales asociadas a cambios ecológicos y de suelos del área zoque. En ella participan todos los integrantes.

Producción académica

La producción académica en las LGAC del CA se agrupa en 70 trabajos que incluyen libros, capítulos de libros, artículos indexados y arbitrados, memorias en congresos. De ellas 27 cuentan con la participación de alumnos y 10 con integrantes de otros CA, individuales únicamente seis. Se han titulado 35 pasantes de licenciatura y actualmente están en proceso 15 de licenciatura y cinco de doctorado. Asimismo para incrementar su producción académica también se elaboran proyectos que resultan en la obtención de financiamiento externo para la investigación.

Se han tenido colaboraciones en proyectos de investigación con el Instituto de Ecología y Sistemática de la Habana, Cuba y el grupo de Productos Naturales del Instituto de Química de la UNAM y en la Facultad de Ciencias de la UNAM con investigadores de los laboratorios de Etnobotánica y de Plantas Medicinales; así como con el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez y con el grupo de Virus y Cáncer del Instituto Nacional de Cancerología. Son integrantes de La Red Mexicana de Anonáceas que se estableció en el 2002 como parte del Sistema Nacional de Recursos Fitogenéticos de la SAGARPA, la Red obtuvo financiamiento para el proyecto Diversidad, Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Genéticos de las Anonáceas en México en el que participan el Departamento de Fitotecnia de la Universidad Autónoma Chapingo, el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas del Aguacate del Estado de México (CIC TAMEX), La Universidad Autónoma de Guerrero, el Centro de Investigación Regional



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

del INEFAP Mérida, Yucatán; el Centro Regional Universitario Centro Oriente (CRUCO) de la UACH en Michoacán y este CA. También se han establecido contactos para formar una Red con dos CA Consolidados del CUCBO de la Universidad de Guadalajara. Se colabora con investigadores del Departamento de Farmacología y Farmacognosia de la Universidad de Valencia, España y se pretende conformar una red internacional para el estudio integral de la familia *Annonaceae*. Asimismo se organizó y realizó el Encuentro escolar sobre plantas medicinales en el que participaron alumnos e investigadores de la UNAM, el IHNyE y la UNICACH.

Las actividades de investigación se realizan en cinco espacios: Genética (una investigadora de TC, un PTC y un PA de 20 horas), Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente (una PTC), Ciencia y Sociedad (una PTC y una PA), Fisiología y Química Vegetal (una investigadora de TC, una PTC) y un Bioterio (una PTC) de reciente incorporación a la Escuela de Biología (2007).

Se cuenta con equipo indispensable para la extracción y purificación de metabolitos secundarios, para las pruebas de actividad farmacológica, antimicrobianas y de cáncer así como, de manera limitada, para el análisis ecofisiológico de plantas y suelos del estado de Chiapas.

Entre las debilidades que enfrenta este CA están la falta de integrantes en el SNI, el escaso número de perfiles PROMEP, el equipamiento todavía insuficiente y el bajo número de publicaciones indexadas conjuntas.

El CA Conservación y Biodiversidad está integrado por seis profesores de tiempo completo: Felipe Reyes Escutia (líder de CA), Gustavo Rivera Velázquez, Clara Luz Miceli Méndez, Miguel Ángel Pérez Farrera, Fredi Penagos García y Ernesto Velázquez Velázquez.

Producto de la evolución y del trabajo realizado durante los años subsecuentes, se reconoció la necesidad de ajustar la organización del CA, para aprovechar la habilitación que experimentaron los integrantes durante este periodo, de tal modo que en 2008, se propuso ante PROMEP la reestructuración del CA, registrándose bajo el nombre de Conservación y biodiversidad, cuenta con dos LGAC y a continuación se detallan las actividades que desarrolla.

a) Conservación y biodiversidad en áreas naturales protegidas en el sureste de México, cuyo objetivo es realizar investigación orientada al conocimiento, comprensión y conservación de la diversidad biológico-cultural en la región, desde enfoques de complejidad y sustentabilidad, así como a proponer y desarrollar estrategias que articulen la conservación de la biodiversidad con la sustentabilidad de las comunidades humanas asentadas y/o con influencia directa sobre los ecosistemas representados en las Áreas Naturales Protegidas de la región. Integrada por: Dra. Clara Luz Miceli Méndez (líder), Dr.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

Felipe de Jesús Reyes Escutia y Dr. Miguel Ángel Pérez Farrera, además de los profesores colaboradores Mtra. Carolina Orantes García y Dr. Sergio López Mendoza.

b) Biología y ecología de especies amenazadas y de importancia económica en el sureste de México, cuyo objetivo es analizar la situación actual, las representaciones sociales y los usos de especies amenazadas en particular, como de la diversidad biológica en general, en los ecosistemas del estado y regiones relacionadas. Busca contribuir, a partir de la generación y aplicación de conocimientos, a comprender las problemáticas de conservación que enfrentan especies en condición de riesgo y sus ecosistemas, así como diseñar y desarrollar estrategias para su manejo sustentable. Los integrantes cDr. Gustavo Rivera Velázquez (líder), cDr. Ernesto Velázquez Velázquez y Mtro. Fredi Eugenio Penagos García, Biól. Sara Elizabeth Domínguez Cisneros profesora colaboradora.

Docencia

Todos los miembros del CA ejercen la docencia en la DES de Biología. Imparten 14 materias de licenciatura por semestre al año. Sus miembros participan en la actualización del plan y programas de estudios de la DES; realizan apoyo a la docencia: manuales de práctica de las diversas materias que imparten los miembros, reglamentos de los espacios de investigación, cursos de titulación y asesorías institucionales.

Compromiso institucional

Los integrantes del CA participan intensamente en las actividades de gestión académica: como consejeros universitarios y académicos; coordinadores de titulación; como integrantes del Comité de evaluación y seguimiento del programa institucional de tutorías; en las revisiones de planes y programas de estudios; como coordinadores de las academias de zoología, ciencias aplicadas a la biología y botánica; asimismo, participan en los comités establecidos para la acreditación del PE de la DES.

Vida colegiada

El CA mantiene una intensa vida colegiada; así, por su iniciativa se realizó, con la conducción de la dirección de la DES, el Primer Seminario de Investigación de la Escuela de Biología, de manera conjunta con el CA de Recursos Fitogenéticos y Sustentabilidad en Chiapas. Dos profesores forman parte del comité de investigación, reciben a profesores visitantes y participan en eventos académicos de otras DES como conferencistas invitados, investigadores o coordinadores de cursos. Los miembros del CA son evaluadores y árbitros de revistas especializadas como: Interciencia, Revista de Ciencia y Tecnología de América, Britania, Annals of Botany, Polibotánica, Botanical Journal of the Linnaean Society, Ciencia en la Frontera, Lacandonia (revista de Ciencias de la



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

UNICACH), evaluadores de proyectos como la Fundación Produce, Fondos Mixtos CONACyT- gobiernos de Chiapas y Yucatán.

Los integrantes del CA también realizan intensa colaboración con otros cuerpos académicos de instituciones académicas nacionales e internacionales (Universidad Autónoma de Madrid, Missouri Botanical Garden, Centro de Estudios Sociales y Ecológicos de Jalisco, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación y el Instituto de Ecología, ambos de la UNAM); en este contexto se participa en dos redes de investigación: con el grupo de investigación del Jardín Botánico de la UNAM, en el proyecto Palmas de Chiapas, desde 2007 y con el equipo de investigación y gestión en educación ambiental de la Universidad Autónoma de Madrid en el proyecto Universidad, Medio Ambiente y Sustentabilidad, desde 2006.

Miembros del CA han participado en eventos como el foro La enseñanza e investigación de la ecología en las universidades del sureste de México y la II Conferencia Internacional de Educación Superior para el desarrollo Sustentable, auspiciada por la UNESCO y convocada por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y la Universitat Lünenberg.

Los miembros del CA pertenecen a diversas asociaciones científicas nacionales e internacionales: Sociedad Mexicana de Ictiología, Academia Mexicana de Ciencias Ambientales, Asociación Latinoamericana de Educadores Ambientales, Academia Nacional de Educación Ambiental, Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación, Sociedad botánica de México. Comité internacional para la conservación y supervivencia de las Cycadas de la UICN. Un profesor es integrante de la mesa directiva en el Comité internacional para la conservación y supervivencia de las Cycadas de la UICN.

Producción académica

La producción del CA en los últimos tres años (2004-08) incluye un total de 57 publicaciones, de los cuales 15 son artículos en revistas ISI, ocho son capítulos de libro, tres artículos arbitrados y de divulgación y 12 son libros, de los cuales se han publicado seis con registro ISBN. Actualmente están en proceso de revisión o sometidos 13 trabajos científicos (artículos, libros y capítulos de libros). Se ha recibido financiamiento externo para 10 proyectos de investigación; se han dirigido 25 tesis de licenciatura y están en proceso otras 45. Se impartieron 21 ponencias en congresos nacionales e internacionales, así como en foros y seminarios (53 y 73). Los miembros del CA han publicado 31 trabajos con participación de dos o más de sus integrantes, en 18 de ellos participan alumnos.

El CA desarrolla dos proyectos colectivos de investigación: 1) Conservación y Biodiversidad de la Selva Zoque. Del primero se han integrado ya los resultados de las investigaciones en un libro Biodiversidad y Sustentabilidad, investigación para la



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

conservación de áreas naturales protegidas de Chiapas (en prensa) y el segundo ha sido presentado al PROMEP por un miembro exbecario que integra las LGAC del CA.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

Tabla 5

Nombre del CA	Nivel			Número de PTC que lo integran		Nivel de habilitación de PTC integrantes				Número de LGAC	Trabajo en Redes		Evidencias de la organización y trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad	Identificación de principales fortalezas	Identificación de principales debilidades
	CAC	CAEC	CAEF	D	M	E	L	PROME %	SNI %		Nacional	Internacional				
Recursos Filogenéticos y Sustentabilidad			X	7	3	4		29	0	2	1	1	Plan de Desarrollo 2007-2012 1er. Encuentro de investigación de la Escuela de Biología Libro "Recursos Filogenéticos y Sustentabilidad en Chiapas" en prensa Encuentro escolar sobre plantas medicinales Reuniones periódicas Elaboración de proyecto FOMIX para formación y consolidación de redes	3 Libros con ISBN Capítulos de libros 5 Artículos arbitrados	25% doctores 50% Cand. a doctor 25% Maestría Laboratorios de investigación, Cepario y Bioterio Trabajo con pares nacionales e internacionales Alto compromiso Institucional 60% en el Sistema Estatal de Investigadores Grupo multidisciplinario	Sin integrantes en el SNI Escaso número de perfiles PROMEP Equipamiento insuficiente Bajo número de publicaciones indexadas conjuntas Labores académicas y de gestión excesivas
Conservación y biodiversidad			X	6	3	3		33.3	17	2	1	1	Plan de desarrollo 2007-2012 1er. Encuentro de investigación de la Escuela de Biología 2 proyectos de investigación conjunta: Conservación y biodiversidad en áreas naturales protegidas de Chiapas y Conservación y Biodiversidad de la Selva Zoque 1 Libro: Biodiversidad y Sustentabilidad, investigación para la conservación en áreas naturales protegidas de Chiapas (en prensa) 31 publicaciones con la participación de dos o más miembros del CA	- 6 Libros ISBN - 15 Artículos ISI 10 proyectos con financiamiento externo	- 50% Doctores - 50% Maestros - 6 Laboratorios de Investigación 53 direcciones de tesis - 2 Colecciones Científicas - 17% SNI - 33% SEI 50% En estudios doctorales	Baja producción de artículos indexados conjuntos Equipamiento insuficiente



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

2.3 Análisis de la competitividad académica

El PE se encuentra en el nivel 1 de los CIEES y en proceso de acreditación desde finales de 2006. En ese año, se constituyó el CACEB como órgano acreditador de la COPAES para la Licenciatura de Biología y tuvimos en octubre de ese mismo año el Taller de inducción para la acreditación, la autoevaluación se entregará el día 10 de agosto y la verificación de la acreditación se llevará a cabo del 18 al 22 de agosto de 2008.

El VI Plan de Estudios, se actualizó en 2005 y se basa en un modelo educativo con elementos centrados en el aprendizaje de los alumnos, con salidas de campo y prácticas de laboratorio que le permiten al estudiante emprender metodologías novedosas para su aprendizaje práctico. Sin embargo, se está analizando la pertinencia de modificarlo para incluir la evaluación por competencias e incrementar la flexibilidad curricular. El plan de estudios de la DES es semi flexible y permite la movilidad estudiantil de tal forma que varios estudiantes han cursado materias en otras universidades. El acervo bibliográfico es insuficiente ya que de los 10 ejemplares recomendados por asignatura por el momento contamos con siete.

Con los apoyos de los PIFI anteriores, se ha incrementado la competitividad académica mediante el equipamiento de los laboratorios de docencia e investigación, lo que permite nuevas y mejores prácticas dentro de las asignaturas del plan de estudios y que adicionan habilidades y destrezas a los estudiantes. Además, los laboratorios de investigación contribuyen en la formación de los estudiantes mediante su inclusión en los trabajos de investigación, trabajos semestrales, servicio social y en la elaboración de tesis de licenciatura. Por lo anterior es necesaria la adquisición de los equipos.

Existe un mecanismo institucional para la evaluación semestral de las habilidades docentes de los académicos, cuyos resultados dados de manera confidencial, les permite valorar sus fortalezas y oportunidades en la enseñanza de sus asignaturas y establecer una cultura de mejora continua y que de manera indirecta señala el grado de satisfacción de los estudiantes. En términos generales, por los datos cuantitativos, el promedio y la frecuencia más repetida es de 8.5 Los mecanismos colegiados de evaluación del aprendizaje, como los exámenes departamentales, no se han realizado porque los grupos por asignatura hasta este año eran únicos. Sin embargo, las diferentes academias de la DES iniciarán las discusiones pertinentes para su instrumentación.

Con el objetivo de elevar los índices de eficiencia terminal, se realizaron dos cursos de titulación con apoyo del PIFI fueron dirigidos a alumnos de generaciones rezagadas que permitió tener 32 titulados. Para mejorar los índices de eficiencia terminal y egreso que se muestran en las tablas 1 y 2, en el proyecto se solicitan recursos para tutorías, cursos especiales de titulación y cursos remediales para alumnos de los primeros semestres.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

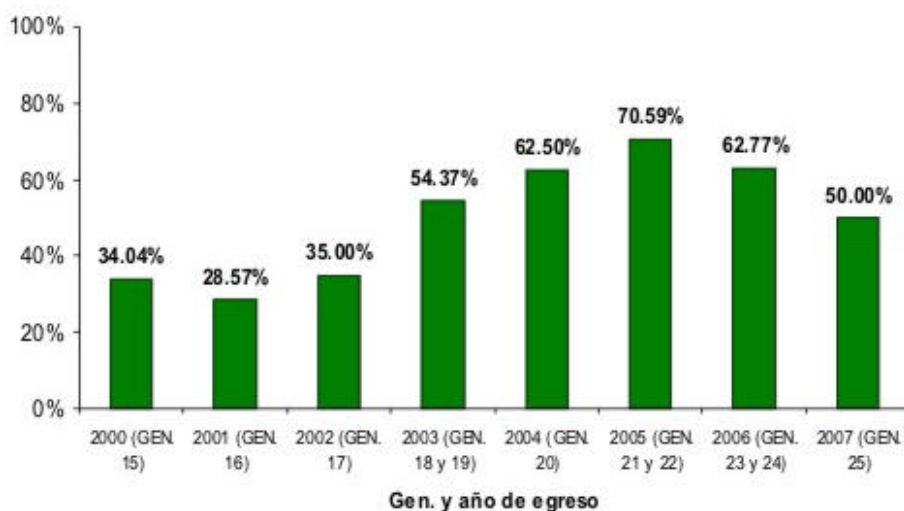
Actualmente el PE cuenta con 124 alumnos becados por PRONABES y siete alumnos en el programa de tutorías a estudiantes indígenas contamos con 67 con tutorías personalizadas dentro de un incipiente programa institucional de tutorías.

Con relación al servicio social, la DES no considera su incorporación al plan de estudios ya que los alumnos lo realizan en los semestres previos al egreso sin que represente un problema para la DES. Asimismo los alumnos son bastante demandados tanto por las instituciones de investigación, ONG, instituciones gubernamentales y por la propia Universidad.

En respuesta a la demanda estatal y regional relativa a elevar el nivel educativo, la Escuela de Biología ha diseñado e iniciará en el segundo semestre de este año, el programa de posgrado profesionalizante de Maestría en Enseñanza de las Ciencias Naturales con énfasis en Biología, Química y Física, dirigido a docentes de enseñanza media y media superior, y que tiene como objetivo la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes preuniversitarios.

La Escuela de Biología es también sede del Doctorado en Ciencias Biológicas de la UNAM, el cual ya cuenta con cuatro generaciones y siete aspirantes a la convocatoria 2009-2012. Con este programa y el apoyo simultaneo del PROMEP, ha sido posible que algunos profesores de la DES puedan cursar sus estudios de doctorado en un posgrado de excelencia.

Gráfica 1. Eficiencia terminal



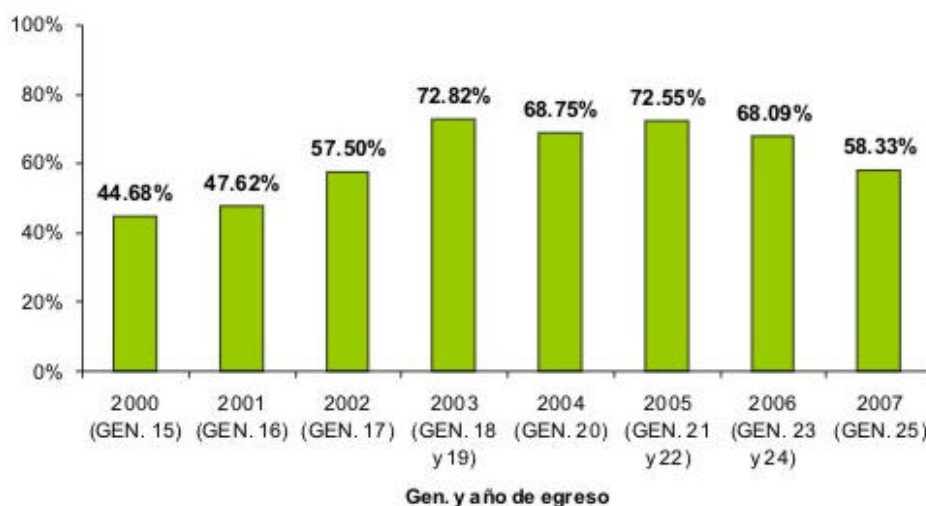


UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

Gráfica 2. Tasa de egreso



2.4 Análisis de cierre de brechas

La DES de Biología considera un solo PE de licenciatura y un nuevo PE de posgrado que inicia en agosto de 2008.

2.5 Análisis de la nueva oferta educativa para 2008-2009

El estudio de factibilidad y análisis de mercado que incluyó tanto a los egresados de nuestra propia escuela como a profesionistas de disciplinas afines a las ciencias naturales, que imparten asignaturas de biología, física y química en nuestras sedes regionales y a nivel estatal en el nivel medio superior, concluyó que existe una histórica y fuerte demanda por estudios de maestría en la enseñanza de estas disciplinas. Por lo anterior, en agosto de 2008 se abre el Programa de Maestría en Enseñanza de las Ciencias Naturales con énfasis en Biología, Física y Química que inició inscripciones este marzo y cuenta con registro oficial en la COEPES y la Dirección General de Profesiones de la SEP (Folio 3161).

Chiapas es uno de los estados con mayor diversidad biológica en México; sin embargo, aunque cuenta con varios parques naturales y áreas naturales protegidas, no ha asegurado su conservación. En este contexto, se ha planteado la necesidad de estudiar y coadyuvar a la recuperación y manejo de hábitats degradados y/o deforestados, tanto de los ecosistemas acuáticos como terrestres a través de su restauración. Aunado a esto el conocimiento integral de los recursos fitogenéticos es escaso y demanda su pronta atención. Debido a que en el estado no se cuenta con profesionistas suficientes para abordar la problemática de la conservación de los recursos y la restauración de sus



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

ecosistemas, así como el manejo de recursos fitogenéticos, se está realizando el diseño de la Maestría-Doctorado en Ciencias Biológicas con orientaciones en restauración ecológica y manejo de fitorecursos, acorde con la habilitación de los PTC, las LGAC de los CA y con los lineamientos del PNP.

Para el desarrollo de los programas de posgrado, se cuenta con algunos laboratorios de investigación y aulas diseñadas para los programas académicos, pero se requiere acondicionar espacios que cubran las necesidades de los programas de posgrado.

2.6 Análisis de la pertinencia de la oferta educativa vigente

A partir de un estudio preliminar de seguimiento de egresados llevado a cabo a partir de 2005 en que se actualizó el VI Plan de Estudios de la Licenciatura de Biología, se pudo contactar a aproximadamente 65% de la población de egresados, solicitándoles información de dónde se encontraban trabajando, qué hacían en su cargo, cuáles eran sus ingresos. Este estudio se ha realizado de manera permanente y tiene una base de datos que permite analizar que 95% de los egresados encuestados trabaja en el campo de la biología y de ellos, más de 55% en el campo de la docencia de las ciencias naturales en el nivel medio superior. Los centros de trabajo más importantes en que los egresados laboran son regionales. El trabajo de los egresados restantes coincide con las instituciones en las que los alumnos entran en contacto desde su servicio social o tesis.

Las últimas convocatorias para el ingreso a la licenciatura dan evidencia del incremento constante de la matrícula y al ser la única oferta en Chiapas destaca su pertinencia por la alta diversidad biológica y cultural del estado. Por otro lado, el estudio de factibilidad del programa de posgrado para la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Naturales también se fundamentó en el estudio de egresados arriba mencionado y existe una alta demanda para la primera generación.

2.7 Análisis del cumplimiento de metas-compromiso 2007-2008

Ver Anexo III

2.8 Análisis del requerimiento de nuevas plazas de PTC

La planta académica actual de la DES de Biología es de 48 profesores de los cuales 13 son PTC con posgrado, de ellos seis cuentan con el grado de doctor. De los profesores de asignatura seis tienen doctorado, 25 maestría y 11 licenciatura. Existen ocho PA con maestrías en el campo de la enseñanza.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

El total de PTC es insuficiente para atender el incremento de matrícula de la licenciatura, con un déficit de ocho profesores con relación al número recomendado por la SEP de acuerdo con la tipología de nuestro PE (15 alumnos atendidos por cada PTC). Actualmente la razón es de 34 a1, por lo que es prioritario considerar la inserción de los PTC faltantes y fortalecer el PE de la licenciatura. El incremento de PTC también será decisivo para impartir con calidad los programas de posgrado, en un primer momento para el PE de Maestría en Enseñanza de las Ciencias Naturales que ya se ofrece.

De los 23 profesores que participan en el diseño del programa de Maestría-Doctorado en Ciencias Biológicas, ocho son doctores (35%) y 15 tienen el grado de Maestría (65%); de estos últimos, cinco están por alcanzar el grado de doctor para finales de 2008, con ello, se incrementará en 50% el número de doctores al finalizar este año.

Dado el escaso número de PTC con relación a la matrícula de la DES de Biología se necesitan 15 PTC para el PE de licenciatura y así cumplir con la recomendaciones de la CIEES. La contratación de PTC con doctorado (titular C) también apoyará a los programas de la Maestría Enseñanza de las Ciencias Naturales en 2008 y en 2009 la Maestría-Doctorado en Ciencias Biológicas.

Ver Anexo VII

2.9 Impactos en el fortalecimiento de la DES del proceso de planeación estratégica participativa desarrollado en el marco del PIFI durante el periodo 2001-2008

Ver anexo

2.10 Síntesis de la autoevaluación de la DES en el periodo 2001-2008

Tabla 6

Principales fortalezas priorizadas						
Importancia	Capacidad académica	Competitividad Académica (TSU y Lic.)	Competitividad académica (Posgrado)	Innovación educativa	Gestión académica	Otros fortalezas
1		100% de la matrícula atendida en PE de calidad				
2				100% de PE centrado en el aprendizaje del alumno		
3	100% PTC con posgrado					



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

Principales fortalezas priorizadas						
Importancia	Capacidad académica	Competitividad Académica (TSU y Lic.)	Competitividad académica (Posgrado)	Innovación educativa	Gestión académica	Otros fortalezas
4				Prácticas de laboratorio y salidas de campo que permiten desarrollar habilidades y destrezas		
5		Única oferta de Biología a nivel Licenciatura en el estado				
6					Programa Operativo Anual de la DES	
7			Apertura de un nuevo PE de maestría registrado en COEPES y la SEP			
8	Perfiles disciplinarios en el área de ciencias naturales y exactas					
9				Participación en redes de colaboración e intercambio académico nacionales e internacionales		
10		Los alumnos con servicio social terminado al finalizar la carrera				
11						El único centro de monitoreo sísmológico y vulcanológico de Chiapas
12		Centro Multidisciplinario de Métodos Experimentales y Bioterio				
13		Segundo herbario estatal más importante y adscrito al <i>Index Herbarium</i>				



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

Principales fortalezas priorizadas						
Importancia	Capacidad académica	Competitividad Académica (TSU y Lic.)	Competitividad académica (Posgrado)	Innovación educativa	Gestión académica	Otros fortalezas
14					Obtención de la sede externa del Doctorado en Ciencias Biológicas de la UNAM	
15	50% PTC con doctorado					
16						Planta productora piscícola de pejelagarto
17						Gestión exitosa de recursos externos para proyectos de investigación



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

Tabla 7

Principales problemas priorizados						
Prioridad	Capacidad académica	Competitividad Académica (TSU y Lic.)	Competitividad académica (Posgrado)	Brechas de calidad	Gestión académica	Otros problemas
1	Déficit de número de PTC en relación con la cantidad de alumnos					
2		Titulación de egresados del PE por abajo de 70%				
3		Equipamiento insuficiente en los laboratorios de docencia e investigación				
4					Falta de un programa de mantenimiento de los equipos de laboratorio para la investigación y docencia	
5		Acervo bibliográfico insuficiente				
6		Poca movilidad de estudiantes				
7						Programa incipiente de tutorías
8	Bajo número de PTC con perfil PROMEP y dentro del SNI					
9			Deficiente infraestructura para el posgrado			Falta de un programa institucional de apoyo a la investigación
10	Cuerpos académicos en formación					
11						Falta de estímulos al desempeño académico
12		PE poco flexible				



III. ACTUALIZACIÓN DE LA PLANEACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA DES

3.1 Visión de la DES a 2012

La Facultad de Ciencias Biológicas es reconocida en México por la calidad de sus programas educativos de licenciatura y posgrado, como por la fortaleza científica y pertinencia de sus proyectos de investigación, así como por su significativo impacto en el desarrollo de la región en los ámbitos de su competencia.

3.2 Objetivos estratégicos para el periodo 2008-2012

I. Para Fortalecer la capacidad académica:

- Incrementar el número de PTC con doctorado.
- Incrementar el porcentaje de PTC con perfiles PROMEP.
- Incrementar el número de profesores inscritos en el SNI.
- Incrementar el grado de consolidación de los CA.

II. Para fortalecer la competitividad de la Licenciatura:

- Elevar los índices de titulación, egreso y eficiencia terminal.
- Mantener los indicadores de calidad del PE.
- Cumplir las recomendaciones de CIEES y CACEB.

III. Para impulsar la innovación educativa:

- Favorecer el aprendizaje significativo e incluir la evaluación por competencias en algunas asignaturas.

IV. Para crear nueva oferta educativa:

- Operar la Maestría en Enseñanza en Ciencias Naturales.
- Diseño de la Maestría-Doctorado en Ciencias Biológicas con base en



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

- Estudio de pertinencia de la oferta educativa vigente y nueva.

3.3 Políticas que orienten el logro de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de las metas compromiso

- Elevar la capacidad académica.
- Disminuir el rezago de los indicadores y obtener la acreditación del PE.
- Incorporar enfoques contemporáneos de la educación al PE.
- Impulsar la investigación y el posgrado.
- Impulsar la formación en posgrados de calidad del personal académico.
- Fortalecer la calidad y pertinencia del PE.
- Seguimiento de recomendaciones de CIEES y CACEB.
- Propiciar flexibilidad y movilidad del PE.
- Evaluación del programa educativo.
- Incorporar enfoques contemporáneos de la educación al PE.

3.4. Las estrategias para el logro de los objetivos estratégicos, alcanzar las metas compromiso y atender las áreas débiles identificadas en la evaluación del ProDES 2007

I. Para fortalecer la capacidad académica:

- Contratación de PTC con grado de doctor que cumplan con el perfil PROMEP.
- Distribución equitativa de las horas académicas para la docencia, investigación, tutorías y extensión.
- Favorecer la participación en redes con otros CA, nacionales e internacionales.
- Financiar la publicación de artículos en revistas indexadas.
- Apoyar la participación de los profesores en eventos científicos nacionales e internacionales.
- Asegurar el acceso a base de datos de revistas especializadas.
- Fortalecimiento de las redes nacionales e internacionales.

II. Para fortalecer la competitividad de la Licenciatura:

- Fomento a la participación de alumnos en los proyectos de investigación de los CA.
- Organización de cursos de titulación para alumnos rezagados.
- Fortalecimiento del programa de tutorías de la DES.
- Cursos de nivelación a alumnos de los primeros semestres en matemáticas, física y química.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

- Equipamiento de aulas para el manejo de tecnologías de información y comunicación.
- Seguimiento de egresados.
- Actualización periódica de los programas de asignatura del PE.
- Trabajo colegiado en la revisión e implementación de las recomendaciones.
- Complementar el equipamiento de los laboratorios de docencia e investigación.
- Evaluación paralela orientada por el perfil de egreso.

III. Para impulsar la innovación educativa:

- Gestión de recursos para la movilidad y flexibilidad.
- Aplicación de convenios con otras universidades para realizar movilidad estudiantil.

IV. Para crear nueva oferta educativa:

- Promocionar la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Naturales.
- Estudio de factibilidad para el diseño del programa de la Maestría-Doctorado en Ciencias Biológicas.
- Diseño del programa.
- Aval del posgrado de la COEPES.
- Promoción y difusión del posgrado.

3.5 Metas compromiso para el periodo 2008-2012

Ver Anexo III



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

3.6 Síntesis de la planeación

Tabla 8

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias
Fortalecer la capacidad académica	<ul style="list-style-type: none"> • Elevar la capacidad académica • Impulsar la formación en posgrados de calidad del personal académico 	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar el número de PTC con doctorado • Incrementar el porcentaje de PTC con perfiles PROMEP • Incrementar el número de profesores inscritos en el SNI • Incrementar el grado de consolidación de los CA 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratación de PTC con grado de doctor que cumplan con el perfil PROMEP • Distribución equitativa de las horas académicas para la docencia, investigación, tutorías y extensión • Favorecer la participación en redes con otros CA, nacionales e internacionales • Financiar la publicación de artículos en revistas indexadas • Apoyar la participación de los profesores en eventos científicos nacionales e internacionales • Asegurar el acceso a bases de datos de revistas especializadas • Fortalecimiento de las redes nacionales e internacionales • Equipamiento de laboratorios
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Lic	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir el rezago de indicadores y obtener la acreditación del PE • Fortalecer la calidad y pertinencia del PE • Seguimiento de recomendaciones de CIEES y CACEB • Evaluación del PE 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevar los índices de titulación, egreso y eficiencia terminal • Mantener los indicadores de calidad del PE • Cumplir las recomendaciones de CIEES y CACEB 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento de la participación de alumnos en los proyectos de investigación de los CA • Organización de cursos de titulación para alumnos rezagados • Fortalecimiento del programa de tutorías de la DES • Cursos de nivelación a alumnos de los primeros semestres en matemáticas, física y química • Equipamiento de aulas para el manejo de tecnologías de información y comunicación • Seguimiento de egresados • Actualización periódica de los programas de asignatura • Trabajo colegiado en la revisión e implementación de las recomendaciones • Evaluación paralela orientada por el perfil de egreso
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar enfoques contemporáneos de la educación al PE • Propiciar la flexibilidad y movilidad del PE 	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer el aprendizaje significativo, e incluir la evaluación por competencias en algunas asignaturas 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de recursos para la movilidad y flexibilidad • Aplicación de convenios con otras universidades para realizar movilidad estudiantil
Crear nueva oferta educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la investigación y el posgrado 	<ul style="list-style-type: none"> • Operar la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Naturales • Diseño de la Maestría-Doctorado en Ciencias Biológicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Promocionar la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Naturales • Estudio de factibilidad para el diseño del programa de la Maestría-Doctorado en Ciencias Biológicas • Diseño del programa • Aval del Posgrado de la COEPES • Promoción y difusión



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

IV. VALORES DE LOS INDICADORES DE LA DES Y DE SUS PE A 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 Y 2012

Ver Anexo II



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

VI. CONSISTENCIA INTERNA DEL PRODES Y SU IMPACTO EN EL CIERRE DE BRECHAS DE CALIDAD AL INTERIOR DE LA DES

a) Verificación de la congruencia con la visión de la DES y de la articulación entre problemas, políticas, objetivos y estrategias.

Tabla 9

Elementos de la visión a 2012	Políticas	Problemas que atenderá	Objetivos estratégicos	Estrategias
PE de calidad CA consolidados	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la formación en posgrados de calidad del personal académico 	<ul style="list-style-type: none"> Déficit del número de PTC en relación con la matrícula Bajo número de PTC con perfil PROMEP Falta de un programa de apoyo a la investigación 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento del porcentaje de perfiles PROMEP Incrementar el número de profesores del SIN Incrementar el grado de consolidación de los CA 	<ul style="list-style-type: none"> Contratación de PTC con grado de doctor que cumplan con el perfil PROMEP Fomento a la participación de alumnos en los proyectos de investigación de los CA Favorecer la participación en redes con otros CA, nacionales e internacionales Financiar la publicación de artículos en revistas indexadas Apoyar la participación de los profesores en eventos científicos nacionales e internacionales
Significativo impacto de los PE en el desarrollo de la región en los ámbitos de su competencia	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer la calidad y pertinencia del PE 	<ul style="list-style-type: none"> Carencia de un programa integral de tutorías 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar los índices de titulación, egreso y eficiencia Terminal Mantener los indicadores de calidad del PE Incorporar programas de posgrado de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Organización de cursos de titulación Fortalecimiento del programa de tutorías de la DES Evaluación paralela orientada por el perfil de ingreso Registro del programa de posgrado Promoción del programa de posgrado Asegurar el acceso a base de datos de revistas especializadas
PE de calidad	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento de recomendaciones de CIEES y CACEB 	<ul style="list-style-type: none"> Acervo bibliográfico insuficiente Equipamiento insuficiente de los laboratorios de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir las recomendaciones de CIEES y COPAES 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo colegiado en la revisión e implementación de las recomendaciones



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

Elementos de la visión a 2012	Políticas	Problemas que atenderá	Objetivos estratégicos	Estrategias
PE de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar la flexibilidad y movilidad del PE • Incorporar enfoques contemporáneos de la educación al PE 	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de equipamiento de aulas y laboratorios de docencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer el aprendizaje significativo, basado en competencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento de aulas para el manejo de tecnologías de información y comunicación • Fortalecimiento de las redes de intercambio académico nacionales e internacionales • Gestión de recursos para la movilidad y flexibilidad • Aplicación de convenios con otras universidades para realizar movilidad estudiantil
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del programa educativo 	<ul style="list-style-type: none"> • PE poco flexible 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con PE que respondan a las necesidades del entorno 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento de egresados • Actualización periódica de los programas de asignatura • Contar con estudios de factibilidad y el aval de la COEPES

b) Evaluación del impacto de los diversos componentes del ProDES 2008-2009 en la mejora de la capacidad y competitividad académica.

El ProDES 2008-2009 impactará favorablemente en la mejora de la capacidad académica, ya que se establece la planeación del desarrollo de los CA, mismos que se espera pasen a CAEC en el presente año. Además se establecen las bases para que en 2012 el total de la planta docente de tiempo completo cuente con el grado de doctor. En lo que toca a la Competitividad Académica se establece que el PE de Biología será evaluado y se espera obtenga la acreditación, por tal razón en el proyecto se solicitan recursos para mejorar la atención a estudiantes por medio del equipamiento de aulas y de los laboratorios de docencia; así como a elevar la tasa de titulación y los acervos bibliográficos de la DES.

c) Evaluación de la factibilidad para lograr los objetivos y compromisos de la DES.

La DES plantea una planeación realista y objetiva, producto de procesos de planeación participativa que se han venido fortaleciendo en los últimos años. Se espera cumplir con la visión a 2012, ya que se ha tenido importantes avances en cuanto a la calidad de los programas educativos, la habilitación de los docentes y el desarrollo de



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

proyectos de investigación con la participación de alumnos. Además se espera que en estos años muchos de los docentes que estudian doctorado o son doctorantes alcancen el grado, lo que repercutirá favorablemente en la mejora del grado de desarrollo de los CA y en el fortalecimiento del posgrado en la DES con 2 programas de maestría y uno de doctorado en ciencias biológicas.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008-2009

ProDES: Biología

VII. CONCLUSIONES

Se reconoce que la Escuela de Biología, debe su desarrollo en los ámbitos académicos, en gran medida, a los múltiples apoyos de la SEP, es incuestionable que todo proceso requiere de tiempo para llegar a resultados que se observen en los indicadores. De esta manera, Biología ha avanzado a pasos agigantados que en un año o dos elevará tanto la oferta educativa como la calidad de sus programas educativos y de la investigación, ejemplos de ello son la nueva oferta educativa con posgrado y el impulso de becas PROMEP a su personal académico que le impide, por este sólo hecho, ser perfil PROMEP.

El programa educativo ha ido mejorando de manera continua, superando los indicadores de titulación y tasa de deserción por lo que se encuentra ya en el proceso de acreditación que se espera alcanzar en agosto de este mismo año. Este fuerte impulso por la calidad y la proximidad del alcance de metas requiere aun de apoyos que consoliden los esfuerzos. La falta de apoyo suficiente, por dos años consecutivos, ha frenado el programa de investigación de los CA y la mejora de los laboratorios de docencia, así que tanto para alumnos como para profesores es muy importante obtener recursos a través de este PIFI 2008-2009.