

UNIVERSIDAD DE COLIMA



Programa Integral de
Fortalecimiento
Institucional
2008-2009



ProDES Facultad de Ciencias Químicas



DES: Facultad de Ciencias Químicas Índice

Presione clic o CTRL + clic para seleccionar un vínculo

	Pág.
Descripción del proceso realizado para la actualización del ProDES	2
Autoevaluación y seguimiento académico de la DES	3
▪ <i>Evaluación del ProDES – PIFI 2007</i>	3
○ <i>Análisis de los resultados obtenidos en la evaluación del ProDES – PIFI 2007</i>	3
○ <i>Seguimiento técnico académico del ProDES</i>	4
▪ <i>Capacidad académica de la DES</i>	5
○ <i>Análisis de la capacidad académica de la DES</i>	5
○ <i>Síntesis de la evaluación de los cuerpos académicos de la DES</i>	12
▪ <i>Competitividad académica de la DES</i>	13
○ <i>Análisis de la competitividad académica de la DES</i>	13
○ <i>Avances en la incorporación de innovaciones educativas y modelos educativos centrados en el aprendizaje</i>	15
○ <i>Vinculación e internacionalización de procesos académicos asociados a los PE de la DES</i>	15
○ <i>Relación entre los indicadores de capacidad y competitividad académicas de la DES</i>	16
▪ <i>Brechas de Calidad</i>	16
○ <i>Análisis de brechas al interior de la DES</i>	16
○ <i>Brechas en los niveles de desarrollo y calidad de los PE que ofrece la DES</i>	16
○ <i>Brechas en los indicadores de operación y desempeño de los PE de la DES</i>	16
○ <i>Brechas en la formación y experiencia de los PTC que atienden los PE de la DES</i>	16
○ <i>Brechas en la conformación y grado de desarrollo y consolidación de los CA de la DES</i>	16
○ <i>Análisis de la integración y funcionamiento al interior de la DES</i>	17
▪ <i>Oferta Educativa</i>	17
○ <i>Análisis de la nueva oferta educativa para 2008 - 2009</i>	17
○ <i>Análisis de la pertinencia de la oferta educativa vigente</i>	17
▪ <i>Metas compromiso</i>	17
○ <i>Análisis del cumplimiento de las metas compromiso de la DES</i>	17
▪ <i>Análisis de los requerimientos de nuevas plazas de PTC</i>	19
▪ <i>Síntesis de la autoevaluación y seguimiento académico de la DES</i>	19
Actualización de la planeación en el ámbito de la DES	23
▪ <i>Misión y visión de la DES al 2012</i>	23
▪ <i>Objetivos estratégicos de la DES al 2012</i>	23
▪ <i>Políticas de la DES para alcanzar la visión al 2012</i>	23
▪ <i>Estrategias de la DES para alcanzar la visión al 2012</i>	24
▪ <i>Metas compromiso de la DES del 2008 al 2012</i>	25
Valores de los indicadores de la DES y sus PE, de 2006 a 2012	28
Proyecto integral de la DES	40
Consistencia interna del ProDES y su impacto en cierre de brechas de calidad al interior de la DES	55
Conclusiones	57
Anexos	

[Volver a índice general](#)>



Descripción del proceso realizado para la actualización del ProDES

La DES Facultad de Ciencias Químicas (Clave DES07), ofrece tres programas educativos de Licenciatura, clasificados como científico-prácticos (CP): Ingeniero Químico en Alimentos (IQA) (clave Pr048), Ingeniero Químico Metalúrgico (IQM) (clave Pr047) y Químico Farmacéutico Biólogo (QFB) (clave Pr049). En la DES se ofrece también un programa de Posgrado, Doctorado Directo en Ciencias Químicas. Actualmente la DES atiende a una matrícula de 451 (435 de Licenciatura y 16 de Posgrado). Cuenta con una planta docente de 31 PTC de los cuales 30 atienden a estos PE y uno se integró a un programa de Posgrado. Los PTC se agrupan en tres cuerpos académicos, dos clasificados en formación: UCOL-CA-36 (Procesamiento de minerales y metales) y el UCOL-CA-37(Tecnología de productos de origen vegetal y control ambiental de contaminantes) y uno en consolidación, el UCOL-CA-35 (Productos naturales y epidemiología de alteraciones de la salud), (Ver anexo B).

El Programa de Fortalecimiento de la DES Ciencias Químicas (ProDES), es el resultado del trabajo colegiado con base en la evaluación de la SES y actualización del PIFI 2007, tomando como referencia la guía PIFI 2008-2009 (SES-SEP). Se analizaron los documentos históricos de los proyectos PIFI desde su versión 1.0 hasta la 2007 para evaluar los resultados obtenidos a la fecha y plantear nuevas estrategias para asegurar el logro de las metas compromiso de la DES. Para la formulación de este proyecto, se trabajó en 6 reuniones generales con la participación de 28 profesores de tiempo completo (PTC) con un total de 14 horas, 4 coordinadores académicos, la asesora pedagógica y el Director del plantel (ver directorio de la DES en anexo A), así como 6 reuniones con los coordinadores académicos de los 4 programas que ofrece el plantel, el Director de la facultad y la asesora pedagógica, quienes tuvieron a su cargo la estructuración final del ProDES, los líderes de los cuerpos académicos sesionaron en forma independiente con sus integrantes en un total de 3 reuniones por CA.

El proceso se inició con una reunión informativa organizada por Rectoría y la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional (DGPI), se revisó el resultado de la evaluación del PIFI 2007 de la DES en el que se vieron la fortalezas, debilidades y oportunidades, se entregaron los documentos con información general para la realización del PIFI 2008-2009 así como un cronograma de actividades.

En las reuniones con coordinadores se elaboraron concentrados con la información necesaria para las fases de autoevaluación y actualización de la planeación, las cuales se presentaron al pleno del cuerpo colegiado del plantel. Se tomaron en cuenta las directrices institucionales marcadas para la elaboración del PIFI 2008-2009.

Se realizó la autoevaluación, considerando el análisis de los avances de la DES en el marco de los Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional (PIFI) 1.0, 2.0, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3 y PIFI 2007) para el logro de la visión proyectada al año 2012 de acuerdo a las perspectivas de la DES, se analizó el avance en el logro de las metas compromiso del 2005, 2006, 2007, y se llevó a cabo la actualización de la planeación. Todo esto implicó la consulta de los documentos: PIDE 2006 - 2009, resultados del EGEL, encuestas a estudiantes y egresados para determinar su grado de satisfacción, así como las recomendaciones emitidas por la SES sobre el PIFI 2007 y los resultados en los indicadores de capacidad y competitividad académica del plantel hasta la fecha.

De la autoevaluación se reconocieron las fortalezas, problemas y potenciales de desarrollo de la DES. Se analizaron las brechas de calidad entre los PE y CA, así como las que tiene el plantel a nivel institucional. Con estos elementos se replantearon los objetivos estratégicos, estableciendo nuevas estrategias para lograr alcanzar los valores en los indicadores de calidad al 2012. Con los insumos listos, se procedió a analizar los compromisos por PTC, por CA y por PE para plasmarlos en el proyecto integral de la DES Ciencias Químicas con la colaboración del cuerpo colegiado para la optimización del proyecto.

[Volver a índice>](#)



Autoevaluación y seguimiento académico de la DES

Evaluación del ProDES- PIFI 2007

➤ Análisis de los resultados obtenidos en la evaluación del ProDES PIFI 2007

En la evaluación del ProDES PIFI 2007 de la DES Facultad de Ciencias Químicas de acuerdo a la SES se obtuvo una calificación general de 7.3 representando ésta una calificación por debajo respecto al PIFI 3.3, ubicándonos en novena posición de los ProDES de la institución, por abajo del promedio institucional del PIFI 2007 el cual fue de 9.0 y haciendo una comparación con las otras DES que ofrecen PE de Ingeniería (FIME, FIC, FIE, FT) nuestra DES es la que obtuvo la segunda posición, por debajo de la FIC. Al analizar los resultados respecto a los rubros evaluados, se obtuvo 6.2 en Capacidad Académica, 5.8 en Competitividad Académica, 8.6 en autoevaluación y 7.1 en Actualización, esto marca la pauta para la elaboración del PIFI 2008-2009.

De los 31 sub-rubros evaluados se obtuvieron 7 con la calificación máxima de cuatro, 16 con la calificación aceptable de tres, 6 con la calificación baja de dos y 2 con la calificación mínima de uno. Cuatro de los seis sub-rubros con puntuación de dos y los dos con calificación de uno serán el eje central para la formulación del ProDES PIFI 2008-2009, debido a que los otros dos sub-rubros en los que se obtuvo una calificación de dos ya se atendieron satisfactoriamente y son los que se refieren al número de programas de calidad en la DES y porcentaje de matrícula de la DES en programas de calidad, debido a que actualmente todos los programas de la DES están clasificados como programas de Calidad. Los sub-rubros que se constituyen como área de oportunidad para mejorar la calidad de la DES son dos en el rubro de Capacidad Académica que se refieren al número y porcentaje de PTC con SNI, dos sub-rubros en el rubro de Actualización que se refieren a las políticas de la DES para fortalecer la Capacidad y Competitividad Académica de la DES y las políticas de la DES para cerrar brechas al interior de la DES. Los dos sub-rubros que tienen la menor puntuación, uno de ellos pertenece al rubro de capacidad Académica y se refiere a la evolución de los Cuerpos Académicos de la DES y el otro sub-rubro con calificación de uno pertenece al rubro de Actualización y se refiere a las estrategias poco efectivas de la DES en el marco del PIFI, para cerrar brechas de calidad en Capacidad y Competitividad al interior de la DES. El sub-rubro de PTC con SNI tiene la dualidad de ser fortaleza y oportunidad, por una parte es una fortaleza por tener un porcentaje por arriba del valor institucional, pero es una oportunidad debido a que es poco el avance que se ha tenido hasta la fecha, esperando que este sub-rubro llegue a 53% en el 2012.

En el aspecto de competitividad el ProDES fue evaluado con un 5.8, pero actualmente tres de los cuatro programas de la DES están acreditados (dos por el CACEI; IQA e IQM y uno por el CONACYT; el Doctorado) y el PE de QFB ya cuenta con el nivel uno de CIEES, este programa se someterá a evaluación para buscar la acreditación en el 2009.

Los rubros correspondientes a la autoevaluación institucional fueron bien evaluados. Se logró un avance significativo en atención a estudiantes, avanzando del 35% en estudiantes atendidos con el programa de tutorías en 2001 al 100% que se tiene actualmente. El cuerpo colegiado de la DES deberá sumar esfuerzos para disminuir las brechas de calidad en capacidad académica y competitividad.

Las políticas aplicadas en la DES que han dado resultados positivos para el logro de objetivos estratégicos y metas compromiso, son entre otras las siguientes:

1. Se realizó un análisis del impacto en los PE y CA de la DES para mejorar los indicadores de competitividad y capacidad académica, desde el PIFI 1.0 al PIFI 2007.
2. Se dio un seguimiento sistemático al proceso de acreditación, por instancias reconocidas por COPAES
3. Se trabajó en forma colegiada para la búsqueda de estrategias que nos permitan eliminar las brechas de calidad entre los PE del plantel
4. Se buscó una mayor participación de los profesores investigadores para la obtención del perfil deseable PROMEP-SEIC y su incorporación en el sistema nacional de investigadores, en consonancia con su productividad y desempeño académico.
5. Se programaron eventos de calidad dentro del marco de la educación continua para fortalecer la formación de los estudiantes del plantel.
6. Difusión oportuna entre los estudiantes y profesores de los programas de movilidad académica.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



7. Se incrementaron las fuentes documentales para que sean adecuadas en cantidad para la atención de estudiantes y estén a la vanguardia en las ciencias que nos ocupan.
8. Se continuó con la capacitación de los PTC en Docencia y nuevas metodologías centradas en el estudiante.

En la formulación del proyecto integral de la DES, pretenderemos seguir siendo bien evaluados debido a que en el PIFI 2007 se obtuvo una calificación de cuatro puntos, sin embargo se debe buscar que el proyecto integral conduzca significativamente en el fortalecimiento académico de la DES, en la Capacidad y Competitividad académica.

Seguimiento técnico académico del ProDES.

La DES Facultad de Ciencias Químicas, ha participado en el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) convocado por la Secretaría de Educación Pública desde su primera versión PIFI 1.0 en el año 2001. La tabla 1 nos muestra un resumen de los montos asignados en las diferentes convocatorias, como resultado de los proyectos presentados por la DES. Basados en la visión institucional, se establecieron ejes rectores tendientes todos a alcanzar la calidad de los programas que se ofrecen y lograr con esto el reconocimiento externo de la Universidad de Colima.

El monto total asignado a la DES dentro del marco de los proyectos PIFI desde su versión 1.0 hasta el PIFI 2007 es de \$ **28,602,689.70** (Ver tabla No. 1), estos recursos se han aplicado en proyectos encaminados a lograr las metas de la DES, teniendo como objetivos principales la atención integral de los estudiantes, la consolidación de los PE, el fortalecimiento de los CA y el implemento de acciones de innovación educativa en los PE de la DES. Algunas de las estrategias planteadas en estos proyectos son: habilitación de los PTC, incremento de la productividad científica de los profesores, vinculación de los cuerpos académicos con grupos de investigación de reconocida trayectoria, cumplimiento de las recomendaciones de los CIEES para buscar la Acreditación del PE de QFB. Los alcances de las metas planteadas reflejan los siguientes logros. En 2001 la DES contaba con 4 programas educativos de Licenciatura (Ingeniería Química En Alimentos, Ingeniería Química Metalúrgica Ingeniería Química Y Químico Farmacéutico Biólogo), los cuales en el año 2001 estaban clasificados en el nivel 3 de los CIEES, en 2007 se cuenta con 3 PE de Licenciatura y uno de Posgrado (el PE de IQA fue liquidado en 2003), estando el 100% reconocidos como PE de calidad. El PE de IQA fue acreditado por el CACEI el 20 de septiembre de 2006 y el PE de IQM el 18 de septiembre del 2007. El PE de Posgrado ingresó al PIFOP el 15 de diciembre de 2004 y en el año 2006 ingresó al PNP CONACYT y 05 de octubre del 2007 el PE de QFB obtuvo el nivel uno de CIEES.

En el rubro de cuerpos académicos, el avance ha sido lento, en el año 2002 fueron registrados 3 cuerpos académicos de la DES ante la SESIC PROMEP: UCOL-CA-35, UCOL-CA-36 y UCOL-CA-37, actualmente dos de ellos se encuentran en etapa de formación, y uno en consolidación. En el anexo B se muestra la conformación de estos CA así como su productividad en el anexo C, reflejándose las acciones de vinculación establecidas por estos grupos.

En lo que respecta a la atención integral a estudiantes, en 2001 solo el 35% de los estudiantes era atendido en el programa de tutorías, actualmente el 100% de los estudiantes está integrado al programa, se cuenta con el programa institucional de seguimiento de egresados, más del 30% de alumnos tienen algún tipo de beca, a nivel institucional se ofrece un programa integral de formación de sus estudiantes que comprende las áreas culturales y deportivas, en el año 2006 se implementó el programa de PREVENIMSS para establecer la cultura de prevención de la salud de sus estudiantes y profesores, se cuenta con un programa de movilidad estudiantil que ha permitido que nuestros estudiantes participen en instituciones tanto nacionales como internacionales, (Ver anexo H.3).

La habilitación y reconocimiento externo de los PTC mejoró sustancialmente del año 2001 a abril del 2008, actualmente el 81% de los PTC tiene Posgrado (45% con Dr. y 32.3% con MC), el 22.6 % de los PTC pertenecen al SNI y se espera que para este año, cuando se reciba el resultado de la evaluación se eleve a 23%, el 38.7% de los PTC tienen perfil deseable Promep y se espera que para este año este indicador sea de 39%.

La competitividad académica es medianamente alta, los datos al día de hoy reportan el 26.1 % en eficiencia terminal, 26.1% en eficiencia de titulación, 75.8% en tasa de retención de 1° a 3° semestre en nivel Licenciatura y 100% en el nivel Posgrado. El indicador de satisfacción de los estudiantes del plantel es bueno (76%), así como la satisfacción de los egresados con un valor al 80%.



El fortalecimiento de la infraestructura física del plantel dentro del marco de los programas de fortalecimiento ha comprendido la remodelación de 9 aulas (2001-2003), los laboratorios de Metalurgia (2000-2002), el laboratorio multidisciplinario(2002-2003), así como los laboratorios de análisis clínicos y farmacia (2004-2005), actualmente se está desarrollando el proyecto para la remodelación del laboratorio de alimentos de la facultad, con financiamiento del ProGES PIFI 3.2 y se espera que en el 2008-2009 se construya el edificio de Posgrado, se amplíe el laboratorio de Metalurgia y se adecue el Laboratorio de Alimentos.

El equipamiento de los laboratorios del año 2000 a la fecha se ha visto fortalecido con el apoyo del financiamiento de los proyectos PIFI. El anexo F nos muestra el equipamiento con que cuenta actualmente la DES en sus diferentes laboratorios. El acervo bibliográfico se ha incrementado, reflejándose en la relación de 1.25 títulos y 2.03 volúmenes por alumno en el año 2000, a 5 títulos por alumno y 6.9 volúmenes por alumno en 2008. (Ver indicadores de la DES.)

Actualmente el 100% de las aulas cuentan con plataforma tecnológica para la enseñanza (proyector multimedia, CPU, mobiliario ergonómico). En el año 2000 se contaba con una relación de alumnos por computadora (A/C) de 12.54, mientras que en 2008 se cuenta una relación A/C de 6.3, esto debido a que el equipo va siendo obsoleto, además parte de las computadoras se dedican a actividades docentes (aulas, auditorio y laboratorios). Los profesores de la DES, actualmente cuentan con equipo de cómputo, siendo necesario considerar la actualización y equipamiento de algunos PTC.

La vinculación con el sector productivo, ha permitido el mejor desarrollo de los PE, al contar con proyectos de investigación con financiamiento en que participan estudiantes, la generación de espacios de calidad para la difusión del conocimiento científico. Las estrategias planteadas en PIFI 3.3 y PIFI 2007 nos han permitido mejorar el funcionamiento de la DES, quedando pendiente sin embargo: incrementar el índice de retención y la tasa de titulación, lo que requiere replantear estrategias en el marco de la visión al 2012 para lograr los objetivos estratégicos del plantel.

Tabla No. 1 Seguimiento técnico académico del ProDES

Versión	Apoyo otorgado	Monto ejercido y comprobado	Principales metas académicas apoyadas
PIFI 1.0	2,404,992.7	2,404,992.7	Actualización del equipo de laboratorios de la DES, actualización del centro de cómputo.
PIFI 2.0	2,400,000.00	2,400,000.00	Fortalecimiento de los laboratorios que atienden los programas de Licenciatura de la DES.
ProGES	1,093,970.00	En proceso la remodelación del laboratorio de alimentos	Acreditación del PE de IQA, Incremento en eficiencia Terminal, incremento en tasa de retención.
PIFI 3.0	5,859,430.00	5,859,430.00	Atención integral a los estudiantes de ingeniería y QFB, Contar con PE de calidad certificada.
PIFI 3.1	5,645,000.00	5,645,000.00	Mejorar la competitividad del PE de QFB, Consolidar los programas de ingeniería química y fortalecimiento de los CA
PIFI 3.2	3,641,394.00	3,641,394.00	Asegurar la formación integral de los estudiantes, Adquisición de fuentes bibliohemerográficas, Capacitación de PTC, actualización del centro de computo y fortalecimiento de cuerpos académicos.
PIFI 3.3	4,274,283.00	3,735,440.1	Asegurar la formación integral de los estudiantes, Adquisición de fuentes bibliohemerográficas, Integración y buen funcionamiento de la DES y Mejorar la competitividad académica de los PE de la DES.
PIFI 2007	3,283,620.00	1,022,655.79	Incrementar la tasa de retención, incrementar la tasa de titulación, lograr que el 100% de la matrícula esté en PE de calidad, movilidad de estudiantes, Vinculación de los CA de la DES, incrementar la productividad científica de los CA de la DES, actualización en docencia y nuevas metodologías centradas en el estudiante.
	28,602,689.70	24,708,911.59	

Capacidad académica de la DES.

Análisis de la capacidad académica de la DES.

En el análisis de capacidad académica, se observa un avance significativo en los últimos 5 años actualmente el porcentaje de PTC con Posgrado en la DES es de 81%, cercano al valor Institucional que es del 94.5% y superior al valor Nacional que es de 78.7%; el porcentaje de PTC con Doctorado en la DES es de 45%



superior al valor Institucional que es de 43.3% y superior también al valor Nacional que es de 26.9%; el porcentaje de PTC con Perfil Deseable Promep en la DES es de 38.7% , por debajo del valor Institucional que es de 58.6% y del valor Nacional que es del 38.3%, en este mismo año se espera que este indicador se eleve al 39% debido a que actualmente 6 PTC participan en dicha convocatoria, con esto quedaríamos muy cercanos al valor Institucional; el 19% de PTC cuenta con SNI, esperando incrementar este valor en este mismo año a 23%, un poco por arriba del valor Institucional que es de 21.8%.

Caracterización del personal académico.

Actualmente, la planta académica de la DES Facultad de Ciencias Químicas esta conformada por 31 profesores de tiempo completo (PTC) y 11 profesores por asignatura. El anexo E muestra un concentrado de la evolución de los PTC del año 2000 al 2008, así como la proyección hasta el año 2012 considerando los programas académicos que atienden y su organización por academias, el nivel de habilitación y reconocimiento externo de acuerdo a las metas de la DES se proyecta al 2012. De acuerdo a los lineamientos PROMEP la relación alumno/PTC idónea para programas de carácter científico práctico de nivel Licenciatura es de 20, en nuestro plantel en el semestre (agosto 2007- enero 2008) fue de 12.35, mientras que en el semestre (agosto 2008- enero 2009) se espera sea de 14.03. A nivel Posgrado esta relación es de 1.0 para la DES, siendo el valor mínimo PROMEP de 2.0, en este caso es importante mencionar que los Doctores que atienden este PE todos contribuyen con actividades docentes en el nivel de Licenciatura.

En el PE de QFB en el 2008 participan 16 PTC y 8 Profesores por asignatura, en el PE de IQA participan 18 PTC y 5 Profesores por asignatura y en el PE de IQM participan 17 PTC y 6 Profesores por asignatura.

En los últimos seis años, cinco PTC lograron el grado de Maestro en Ciencias, terminando también los créditos de este grado 4 PTC los cuales aún no logran el título. Un PTC logró el grado de Doctor en Ciencias en diciembre de 2005, y otro más lo obtuvo en julio de 2007, una PTC se encuentra actualmente cursando estudios para alcanzar el grado preferente. A partir de 2003 se han contratado 10 Doctores, lo que ha fortalecido la planta académica.

La gráfica No. 1 (página 13) nos muestra la evolución de la capacidad académica de la DES, la cual refleja la evolución de todos los profesores del plantel, y da cuenta clara de un avance lento pero significativo, actualmente podemos clasificarla como capacidad regular baja.

Caracterización del personal que integra los Cuerpos Académicos de la DES

De los 31 PTC adscritos a la DES, 24 están registrados como miembros de los CA ante PROMEP y 7 como asociados.

En lo que respecta a cuerpos académicos éstos han mejorado su nivel de consolidación, actualmente el 33% de los CA de la DES está en consolidación, valor por arriba del Institucional que es del 26.9% y por arriba también del valor Nacional que es de 20.0%, esperamos que en el año 2010 el 66.7% de los CA estén en consolidación y que el UCOL CA 35 se consolide. En el anexo D.1 se muestra la tabla que da cuenta de la evolución de la capacidad académica del plantel.

La DES cuenta con tres CA, los cuales cultivan un total de 5 líneas de generación y aplicación del conocimiento LGAC, el anexo B nos muestra su conformación, en la tabla No. 2 se presenta nombre y clave de los CA de la DES.

Tabla No. 2 Nombre de los Cuerpos Académicos de la DES	Clave
"Productos naturales y epidemiología de alteraciones de la salud"	UCOL-CA-35
"Procesamiento de minerales y metales"	UCOL-CA-36
"Tecnología de productos de origen vegetal y control ambiental de contaminantes"	UCOL-CA-37

Los tres cuerpos académicos participan en actividades colectivas relacionadas con los programas educativos que se ofertan en la DES, en la tabla No. 3 se presenta una síntesis de la caracterización de los CA de la DES.



Tabla No 3 Caracterización de los CA de la DES:									
Unidad académica	Clave del CA	Fecha de integración	No. de PTC	Grado académico				No. de Perfil deseable	No. SNI SNC
				D	M	E	L		
Facultad de Ciencias Químicas	UCOL CA 35	2003	6	6	0	0	0	4	3
Facultad de Ciencias Químicas	UCOL CA 36	2002	7	4	2	0	1	2	2
Facultad de Ciencias Químicas	UCOL CA 37	2002	11	3	5	0	3	0	1

Caracterización de las LGAC que se cultivan en los CA

En la tabla No 4 se presenta una síntesis de las LGAC que se cultivan en la DES por CA y posteriormente se hace un desglose de las actividades y la vida académica de cada uno de estos CA.

Tabla No 4 Caracterización de las LGAC de los CA de la DES:				
Clave del CA	Nombre de las LGAC que cultiva	Área del conocimiento	Objetivos de las LGAC	PTC que participan
UCOL CA 35	L1: "Productos Naturales, síntesis y diseño molecular con aplicación Farmacéutica"	Naturales y Exactas	Investigación sobre composición química y la actividad biológica de sustancias contenidas en productos naturales a través de la extracción, purificación, caracterización y desarrollo de los metabolitos con aplicación farmacéutica.	4
	L2: "Epidemiología de alteraciones de la salud"	Naturales y Exactas	Desarrollar estudios epidemiológicos para identificar factores de riesgo involucrados en alteraciones de la salud que impactan en la población de la región.	3
UCOL CA 36	"Recuperación de Minerales y Metales".	Ingeniería y Tecnología	Desarrollar proyectos de investigación en el campo de la metalurgia, que contribuyan a solucionar la problemática de la industria Minero Metalúrgica de la región y del país.	7
UCOL CA 37	L1: "Aprovechamiento integral de los recursos horto-frutícolas de la región"	Ingeniería y Tecnología	Aprovechamiento integral de los recursos horto-frutícolas de la región investigación sobre la composición química y características nutrimentales de productos de origen vegetal, procesos para su industrialización, alternativas para la utilización de sub productos y optimización de procesos aplicando el control de calidad.	5
	L2: "Control de contaminantes y manejo de desechos"	Ingeniería y Tecnología	Control de contaminantes y manejo de desechos investigación de las fuentes de contaminación de aire, suelo, agua y su impacto en el medio; la relación entre materia, energía y procesos químicos incluyendo los procesos para el manejo de desechos y su disposición, con el fin de proponer alternativas.	11

El UCOL-CA-35 está conformado por 6 PTC, todos con grado de Doctor, el Dr. Francisco Javier Martínez Martínez es el líder del grupo. Las líneas de investigación (LGAC) que cultivan están enfocadas a dos áreas del conocimiento; la primera llamada "Productos Naturales con aplicación farmacéutica", la cual está orientada a la investigación sobre la composición química, estudio estructural en solución y en estado sólido de metabolitos (aislados o sintetizados) derivados de productos naturales, y al estudio de su actividad biológica para su aplicación farmacéutica (tecnología farmacéutica). La segunda línea de investigación tiene como área de estudio desarrollar estudios epidemiológicos para identificar factores de riesgo involucrados en enfermedades bacterianas y parasitarias emergentes, que impacten en la salud poblacional.



El UCOL-CA-36 está conformado por 7 PTC, 4 Doctores, 2 Maestros en Ciencias y 1 Profesora con Licenciatura, su líder es el MC. Daniel Jaramillo Cano. Actualmente este grupo cultiva sólo una LGAC "Recuperación de Minerales y Metales". Este CA ha avanzado en nivel de habilitación, así como en productividad, ya que actualmente cuenta con productos científicos, sin embargo debe fortalecer el trabajo colegiado para lograr avanzar a en consolidación, actualmente su principal problema es lograr el reconocimiento del SNI para sus integrantes, ya que actualmente sólo dos de sus integrantes cuenta con este reconocimiento. La LGAC que cultiva este grupo es propia para la atención del PE de IQM.

El UCOL-CA-37 está integrado por 11 profesores, 3 Doctores, 5 Maestros en Ciencias y 3 con Licenciatura, el líder del grupo es el Dr. Armando Pineda Contreras. Actualmente este grupo cultiva dos líneas de investigación, la L1: "Aprovechamiento integral de los recursos horto-frutícolas de la región", es atendida por cinco profesores, la L2: "Control de contaminantes y manejo de desechos" es atendida por los 11 integrantes del CA. Este grupo requiere realizar grandes esfuerzos para lograr su avance, debido principalmente a problemas relacionados con: habilitación de sus PTC, en 2009 una MC terminará sus créditos para alcanzar el Doctorado; productividad, el grupo cuenta con proyectos de investigación financiados pero se requiere publicar sus resultados en revistas de reconocido prestigio, actualmente sólo un integrante cuenta con el SNI. Este CA atiende al PE de IQA principalmente por parte de los integrantes que cultivan la línea de investigación LI, mientras que la L2 es afín a los dos programas de ingeniería, por lo que los integrantes con este perfil atienden los PE de IQA e IQM.

Manifestaciones colectivas de los CA, incluyendo estudiantes (productividad reconocida)

En este aspecto el UCOL-CA-35 es el que cuenta con más productos, El 100 % de sus PTC participan en actividades de investigación, de 2004 al 2008 se han desarrollado 15 proyectos de investigación financiados, once con el Fondo Ramón Álvarez Buylia de Aldana (FRABA) y cuatro con fondos PROMEP, donde se ha acentuado el trabajo colegiado de todos los integrantes y en los cuales participan activamente alumnos del programa de QFB y de Posgrado. En el periodo 2004 - 2008 los integrantes de este CA, en colaboración con los PTC y estudiantes asociados, tienen 50 ponencias en congresos nacionales e internacionales, 36 tesis de Licenciatura concluidas, 3 de Doctorado en Ciencias en proceso, 27 artículos internacionales en revistas indexadas dos de ellos colegiados. Algunos de estos artículos se han publicado en colaboración con otros grupos de investigación, como son del Instituto Politécnico Nacional, CINVESTAV, de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y de la misma Universidad de Colima. En este mismo periodo el CA-35, ha contado también con financiamiento PROMEP para tres proyectos de fortalecimiento del CA, principalmente para la vinculación con otros CA consolidados, con el propósito de propiciar el desarrollo de las LGAC. (Ver anexo C.1)

El CA-35, recientemente, estableció vínculos de colaboración con el cuerpo de Productos Naturales del Centro de Investigaciones Biomédicas de Occidente de la U de G., principalmente con el Dr. Juan Manuel Viveros, con el Dr. Jesús Sandoval Ramírez del cuerpo académico de Síntesis y modificación de productos naturales de la BUAP y con la Dra. Catalina Pérez Berumen, del CA de Química Orgánica de la Universidad Autónoma de Coahuila. Con todos ellos conserva relaciones de trabajo que han cristalizado en algunos de los productos ya reportados. Este CA mantiene trabajo colegiado con pares de reconocido prestigio nacional e internacional, como son; la Dra. Rosalinda Contreras del Departamento de Química del Cinvestav, el Dr. Víctor Manuel Pérez Álvarez del Departamento de Farmacología del Cinvestav, la Dra. Itzia I. Padilla Martínez de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del IPN, el Dr. Andrés Navarrete de la Facultad de Química de la UNAMEI. UCOL-CA-36 ha desarrollado en los últimos cuatro años 19 proyectos de tesis para titulación de estudiantes del PE de IQM, y un proyecto a nivel de Doctorado, contando con 16 proyectos financiados en los últimos 3 años: 10 FRABA, 2 PROMEP 1 CONACYT y tres con financiamiento de la industria privada. (Ver anexo C.2). El CA tiene 12 ponencias en foros nacionales e internacionales. En este grupo se ha publicado en revistas de reconocida calidad, pero en forma individual, contando a la fecha con 10 artículos, siendo necesario empezar a generar productos colegiados. Del 2003 a la fecha da cuenta de tres proyectos financiados por PROMEP para el fortalecimiento del CA, lo que le permitió vincularse con investigadores de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y del CINVESTAV de Ramos Arizpe Coahuila. Los investigadores han participado en 10 eventos de divulgación de reconocida calidad con la presentación de sus trabajos. (Ver anexo H.2).

El UCOL-CA-36, se ha vinculado hasta la fecha con tres CA externos: el CA del Instituto de investigaciones metalúrgicas de la UASLP, el CA de Metalurgia y Materiales de la UAEH y también se han iniciado las pláticas para la vinculación con el CA de Metalurgia del CINVESTAV de Ramos Arizpe Coahuila, de



este centro se contó con la estancia en año sabático del Dr. Roberto Pérez Garibay, En mayo de este año en el marco de la Cátedra de Química del CUMEX se han firmado cartas compromiso para la colaboración con los CA de Materiales Cerámicos de la Facultad de Ciencias Químicas y con el CA de Tecnología e Ingeniería de Materiales de la Facultad de Metalurgia de la Universidad Autónoma de Coahuila, además de que se firmó una carta compromiso con el CA de Metalurgia del Departamento de Investigaciones en Materiales de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, con el cual ya se trabajó anteriormente. El anexo C.2 muestra la productividad de este CA.

El UCOL-CA-37 en los últimos 3 años ha contado con 10 proyectos financiados, 6 FRABA, 2 PROMEP, y 2 CONACYT, en este periodo se han concluido 32 tesis de Licenciatura, se ha participado con 8 ponencias en congresos y se cuenta con 6 publicaciones en revistas de calidad pero todas de forma individual. Se contó con financiamiento PROMEP para proyectos de fortalecimiento del CA, con el fin de vincularse con profesores investigadores de CA externos para dinamizar las LGAC, estos proyectos permitieron la vinculación con la Universidad Estatal de Moscú, el CINVESTAV Zacatenco y actualmente con la Universidad Autónoma de Nuevo León.

El UCOL-CA-37, ha desarrollado proyectos de vinculación con grupos de investigadores de la Universidad de todos los Pueblos de Rusia, para la L1 establecieron relación con el Departamento de Biotecnología del CINVESTAV, Zacatenco y se logró un proyecto financiado por FOMIX CONACYT/GOBIERNO DEL ESTADO DE COLIMA, se tiene colaboración muy estrecha de la L1 con el INIFAP en el desarrollo de este proyecto y la participación de estudiantes de las materias de Seminario de Investigación I y II. Por parte de la L2 se tiene colaboración con el Instituto de Investigaciones en Materiales-UNAM y con el Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Madrid, España, en el desarrollo de proyectos de investigación. Actualmente cuenta con un proyecto de vinculación con el CA del área de alimentos de la Universidad Autónoma de Nuevo León. A nivel interinstitucional se tiene colaboración con las Facultades de Agronomía y Veterinaria, con el CEUNIVO, realizando servicios y actividades de colaboración, tanto en docencia como en proyectos. A nivel estatal con el Tecnológico Regional de Colima con colaboración en proyectos, con el ayuntamiento de Tecomán en la asesoría a productores agropecuarios. El anexo C.3 muestra la productividad de este CA.

Actividades académicas de los CA y proyección social

El UCOL-CA-35 presta un servicio a la comunidad a través del Laboratorio de Análisis Clínicos y se encuentra vinculado con profesores investigadores de la UNAM, del UPIBI-IPN, con el CINVESTAV México y recientemente firmó cartas compromiso para establecer vínculos de colaboración con el cuerpo de investigadores del Centro de Investigaciones Biomédicas de Occidente. A nivel institucional se colabora en actividades de investigación con la Facultad de Medicina, la Facultad de Psicología, el Centro de Investigaciones Biomédicas y en actividades de capacitación y apoyo docente con las Facultades de Ciencias y Pedagogía, con esta última en actividades relacionadas con la implementación de una maestría en pedagogía para la enseñanza de la química y también con el nivel medio superior en actividades de capacitación y divulgación de la Ciencia. Este grupo cuenta con convenios de colaboración firmados con el Colegio Nacional de Químicos Clínicos y el Colegio de Químicos Clínicos del estado de Colima, con los cuales realiza actividades de capacitación dentro del marco de la educación continua así como foros nacionales para la actualización y difusión de la ciencia. Actualmente se tiene en proceso convenios de colaboración con el sector salud de la entidad con el fin principal de establecer marcos específicos para la realización de prácticas de los alumnos del PE de QFB. (Ver productividad en anexo C.1.)

El UCOL-CA-35 ha organizado los últimos seis años en el mes de mayo las "Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas" y los últimos tres años ha colaborado junto a integrantes del UCOL-CA-36 en la organización de una Reunión Internacional con el tema central de la química en el mes de octubre, adicionalmente en 2006 participó en la Organización de la IX Reunión Nacional de Calidad en Química Clínica realizada en la Universidad de Colima en colaboración con el Colegio Nacional de Químicos Clínicos de México, con quien se tiene un convenio, además del Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas efectuado en colaboración con la Asociación Farmacéutica Mexicana. (Ver anexo G).

El UCOL-CA-36, presta servicios a la comunidad y al sector empresarial relacionados con análisis de minerales y estudios fisicoquímicos de aguas, así como proyectos particulares con industrias minero



metalúrgico, en los últimos dos años ha realizado proyectos con el grupo PEÑALES S.A. de C.V. y con mineros particulares de la región.

El UCOL-CA-37 desarrolla varias actividades de vinculación, destacando la realización de servicios externos de análisis de alimentos, análisis fisicoquímicos de aguas, asesorías a productores y desarrollo de proyectos con el sector productivo para resolver la problemática local. Las contribuciones de los CA a la mejora de los PE que atienden son: participación activa en actividades de docencia, participación de los estudiantes en proyectos de investigación, actividades de análisis curricular y evaluación de la calidad de los PE y de la DES.

Los PTC de los tres CA de la DES que tienen grado preferente colaboran con el Posgrado "Doctorado en Ciencias Químicas". En 2012 por necesidades del incremento de la matrícula, así como por el hecho de que los programas de ingeniería comprenden materias optativas, se pretende alcanzar un total de 30 profesores por asignatura (PA).

Los tres cuerpos académicos cuentan con productos de su trabajo, pero presentan brechas importantes de calidad, estando a la cabeza el UCOL-CA-35 y siendo el UCOL-CA-37 el más rezagado. Las tablas No. 6 y No. 8 resumen los productos comprobables de estos grupos, los cuales presentan congruencia con el perfil disciplinario de los PE que atienden, la descripción de estos trabajos se puede ver en el anexo C. La vinculación con los sectores sociales y productivos, es una fortaleza para los tres CA. En la tabla No 5 se presenta con que programa se relacionan los CA de la DES, la matrícula por PE y la relación A/PTC, es importante destacar que ninguno de los tres PE de la DES tiene los PTC exclusivos, es decir existen varios PTC que imparten materias en dos o hasta en los tres PE de la DES.

Tabla No 5. Programas que atiende los CA en la DES				
Clave del CA	PE que atienden	No. de PTC que participan	Matrícula por PE	Relación A/PTC
UCOL CA 35	Químico Farmacéutico Biólogo	6	223	13.9
UCOL CA 36	Ingeniero Químico Metalúrgico	7	93	5.47
UCOL CA 37	Ingeniero Químico en Alimentos	11	100	5.55

Relaciones interinstitucionales de los CA

Los tres CA de la DES se han vinculado con diferentes Cuerpos Académicos de diferentes instituciones nacionales, para buscar trabajar de manera conjunta y realizar proyectos de investigación en colaboración con los miembros de otros CA, en la tabla No 6 se presenta la relación de los CA de la DES con otros CA.

Tabla No 6. Relaciones interinstitucionales de los CA de la DES:						
Clave del CA	Nombre de los organismos con los que colabora					
	Institución	Nal	Int	CA	LGAC	Programa Educativo
UCOL-CA-35	CINVESTAV Zacatenco	X		Departamento de Química Y Departamento de Farmacología	Síntesis Química Y Pruebas Farmacológicas	QFB
	IPN	X		UPIBI	Síntesis y Elucidación estructural	
	UNAM	X		Departamento de Productos Naturales	Estudios de Metabolitos	
	IMSS (U de G)Guadalajara	X		CIBO	Epidemiología	
UCOL-CA-36	CINVESTAV, Saltillo	X		Departamento de Metalurgia	Concentración de Minerales	IQM
	UAEH	X		Departamento de Materiales	Nuevos Materiales	
	Instituto de	X		Departamento de	Minerales	



	Metalurgia de SLP.			Metalurgia		
UCOL-CA-37	CINVESTAV, Zacatenco,	X		Departamento de Biotecnología	"Evaluación Nutricional de Alimentos"	IQA
	UANL.	X		UANL CA 149	"Evaluación Nutricional de Alimentos"	
	INIFAP	X		Departamento de Biotecnología	Desarrollo de productos derivado del plátano	
	IIM-UNAM	X		Departamento de Polímeros	Síntesis de catalizadores, para metátesis	
	Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Madrid, España		X	Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros	Desarrollo de membranas poliméricas	

Equipamiento básico para el establecimiento de redes de colaboración

Los tres CA de la DES Facultad de Ciencias Químicas cuenta actualmente con equipo moderno y suficiente para respaldar el desarrollo de proyectos de investigación. Entre los equipos principales con que se cuenta, se destaca el espectrofotómetro de absorción atómica, el IR, el cromatógrafo de gases, el TGA y el equipo de RMN ya que son de utilidad a todos los programas del plantel, se cuenta además con equipo especializado para los tres programas de Licenciatura, lo que propicia la formación científico práctica que es característica de los programas que se ofrecen en la DES y fortalece el desarrollo de trabajos de investigación por los CA coadyuvando a la vinculación con otros grupos de investigadores. En el anexo F se enlistan los principales equipos adquiridos en el marco de los proyectos PIFI, así como sus principales usuarios.

Vitalidad del cuerpo académico

En la tabla No. 7 se presenta un resumen de la Vitalidad de los CA de la DES.

TABLA No. 7 VITALIDAD DE LOS CA.				
Nombre del Cuerpo Académico	Evidencia de la organización y trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad	Identificación de las principales fortalezas	Identificación de los principales problemas
UCOL-CA-35	Reuniones de CA Reportes PROMEP	15 Proyectos financiados, 29 tesis, 23 artículos 1 libro	Reconocimiento PROMEP, Habilitación, Vinculación Proyectos financiados	El grupo ha cultivado solo una línea de investigación, desatendiendo la otra
UCOL-CA-36	Reuniones de CA Reportes PROMEP	16 Proyectos financiados, 20 tesis, 10 artículos	Reconocimiento PROMEP, Habilitación, Vinculación Proyectos financiados	Trabajo colegiado Publicación de artículos Reconocimiento SNI
UCOL-CA-37	Reuniones de CA Reportes PROMEP	6 Proyectos financiados, 26 tesis, 6 artículos	Vinculación Proyectos financiados	Habilitación preferente Trabajo colegiado Publicación de artículos Reconocimiento SIN yPDP

Integrantes potenciales del CA y sus requerimientos de habilitación

En los próximos cuatro años se jubilarán cinco profesores, por lo que será necesaria la contratación gradual de nuevos PTC que garanticen el cumplimiento de las metas de la DES. Para sustituir estas jubilaciones se pretende contratar a los PTC por lo menos seis meses antes de cada jubilación. En el año 2010 y 2011 se jubilarán dos miembros del UCOL CA-35, por lo que será necesario contratar dos PTC con grado de Doctor uno en el 2009 y otro en el 2011 para sustituir estas jubilaciones. De los siete profesores de tiempo completo que forman el UCOL-CA-36, en el año 2012 se jubilarán 2 PTC, por lo que en el 2011 será necesaria la contratación de dos PTC con grado de Doctor, para sustituir estas jubilaciones. De los 11 PTC que conforman el UCOL CA 37 uno de ellos se jubilará en el 2012, por lo que será necesaria una contratación en el 2011 para sustituir esta jubilación.



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



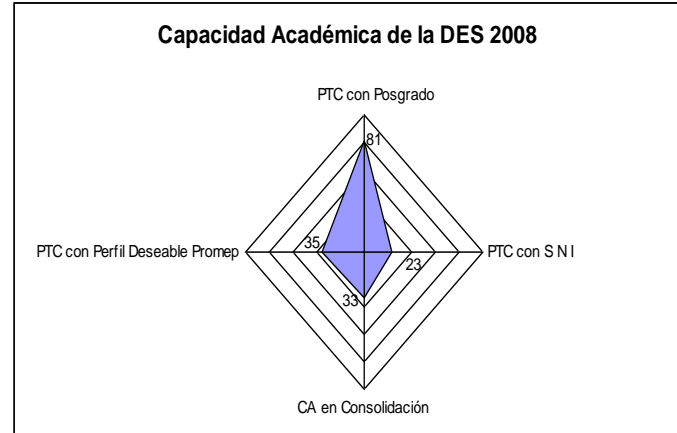
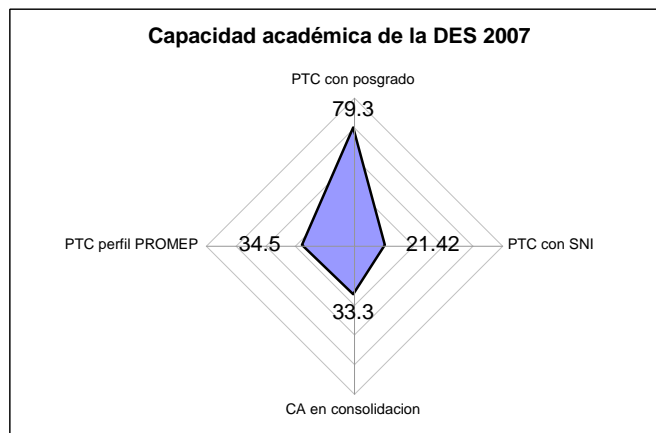
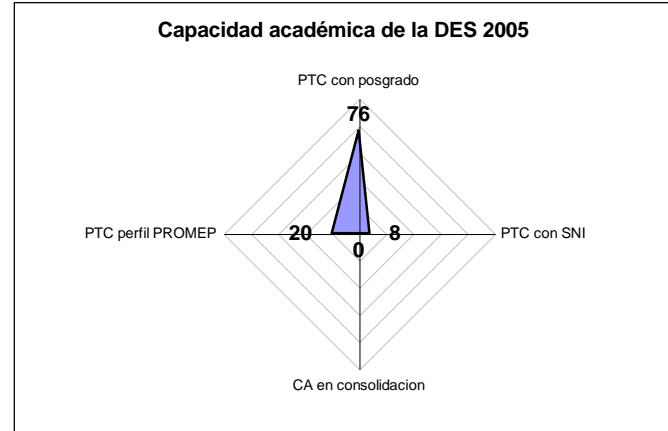
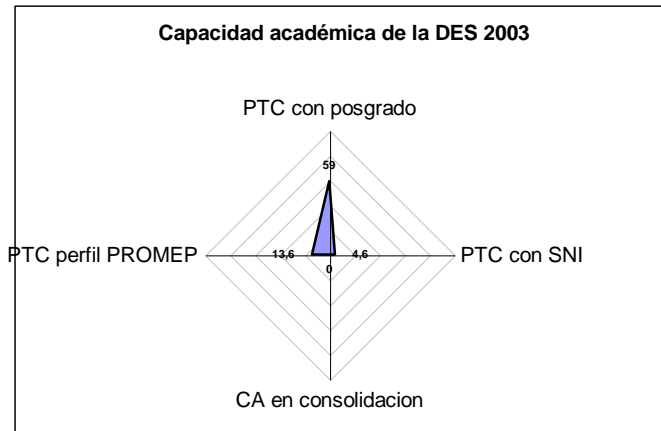
Tabla No 8 Síntesis de la evaluación de los cuerpos académicos de la DES Facultad de Ciencias Químicas

Nombre del Cuerpo Académico	Nivel			No. de PTC	Nivel de habilitación de PTC integrantes				Perfil SEP PROMEP	Adscripción al SNI/SNC	No. de LGAC	Trabajo en redes	
	CAC	CAEC	CAEF		D	M	E	L				Nacionales	Internacionales
"Productos naturales y epidemiología de alteraciones de la salud"		X		6	6	0	0	0	5	4	2	X	
"Procesamiento de Minerales y Metales"			X	7	4	2	0	1	4	2	1	X	
"Tecnología de productos de origen vegetal y control ambiental de contaminantes"			X	11	3	5	0	3	2	1	2	X	X

Nombre del Cuerpo Académico	Evidencia de la organización y trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad	Identificación de las principales fortalezas	Identificación de los principales problemas
"Productos naturales y epidemiología de alteraciones de la salud"	Reuniones de CA Reportes PROMEP	15 Proyectos financiados, 35 tesis, 23 artículos 1 libro	Reconocimiento PROMEP, Habilitación Vinculación Proyectos financiados	El grupo ha cultivado sólo una línea de investigación, desatendiendo la otra
"Procesamiento de Minerales y Metales "	Reuniones de CA Reportes PROMEP	16 Proyectos financiados, 22 tesis, 10 artículos	Reconocimiento PROMEP, Habilitación Vinculación Proyectos financiados	Trabajo colegiado Publicación de artículos Reconocimiento SNI
"Tecnología de productos de origen vegetal y control ambiental de contaminantes"	Reuniones de CA Reportes PROMEP	6 Proyectos financiados, 29 tesis, 6 artículos	Vinculación Proyectos financiados	Habilitación preferente Trabajo colegiado Publicación de artículos Reconocimiento SNI y PROMEP



Gráfica No. 1 Evolución de la capacidad académica de la DES



Competitividad Académica de la DES

Análisis de la competitividad académica de la DES

La competitividad académica de la DES ha evolucionado, presentando sin embargo diferencias notables entre los programas educativos. En el anexo D la tabla D.2.1 nos muestra el comportamiento de los programas educativos en cuanto a matrícula a partir de 2001 y hasta la fecha, dando la proyección al año 2012. El incremento en la demanda del PE de QFB ha proyectado positivamente en la mejora de sus indicadores de competitividad. El incremento mostrado en la evolución 2008-2012 se fundamenta en dos factores: Incremento en la tasa de retención en el primer año (TR) y a la disminución de la reprobación en el transcurso de la carrera, como resultado de las estrategias que se implementaron en los PE de ingeniería (cambio de plan de estudios en ingeniería, programa institucional de tutoría, metodología de la enseñanza centrada en el estudiante) y una mejor selección debida a un incremento en el número de aspirantes.

La atención a las recomendaciones por parte de los PE, permitió que en 2002, fuera aprobado y puesto en operación un nuevo plan de estudios para el PE de QFB, el cual entró a la categoría de no evaluable en 2004 por no contar con egresados, mientras que los PE de IQM e IQA en 2003 fueron reconocidos con el nivel 1 de los CIEES. Los programas de IQA e IQM iniciaron acciones para buscar su acreditación por el organismo reconocido por COPAES, que en este caso es el CACEI, el PE de IQA fue evaluado en febrero de 2006 y logró ser acreditado en septiembre de ese año, con vigencia hasta el año 2011, mientras que el PE de IQM fue evaluado en diciembre de 2005 y se acreditó en septiembre de 2007. En agosto de 2007 se inició con el nuevo



Plan de Estudios reestructurado en las carreras de IQA e IQM. En octubre de 2007 el PE de QFB recibió el Nivel uno de CIEES.

En el año 2004 entró en operación el programa de Posgrado “Doctorado en Ciencias Químicas, el cual en 2005 fue reconocido por el CONACYT ingresando al PIFOP. En 2006 se atendió la convocatoria CONACYT para ser parte del Padrón Nacional de Posgrado logrando este reconocimiento en agosto del 2006.

En el anexo D, las tablas D.2.2 y D.2.3 nos muestran el comportamiento de los indicadores de competitividad académica a nivel DES y por PE respectivamente. Para el PE de IQM, el panorama se compuso significativamente en lo que respecta a la tasa de retención ya que actualmente es de 86 %, pero el índice de titulación continúa bajo apenas del 23 %. Para el PE de IQA, se presenta un importante incremento en tasa de retención en el 2008 ya que actualmente es de 83 %. El índice de titulación continúa bajo apenas del 13 %. El anexo D.2.4 muestra el comportamiento de los indicadores de aprobación, deserción y reprobación para los PE de Licenciatura de la DES.

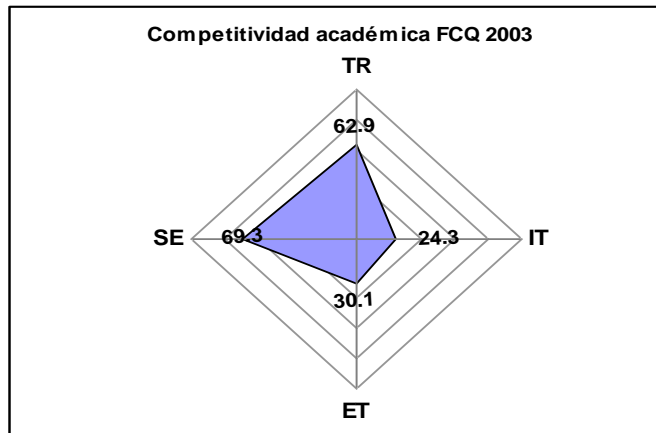
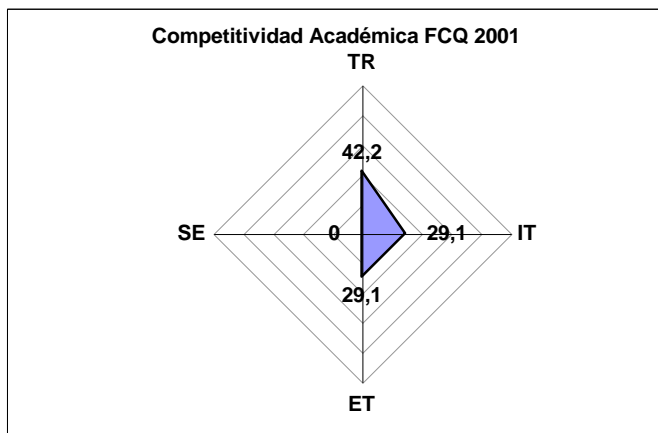
La competitividad académica a nivel plantel refleja los avances, siendo el PE de QFB el que ha contribuido a mejorar estos indicadores, el comportamiento es favorable en tasa de retención los últimos tres años, ya que los tres PE han mejorado este indicador, siendo más erráticos los efectos en eficiencia Terminal (ET), y Eficiencia de titulación (ET), por los programas de ingeniería que aún muestran problemas.

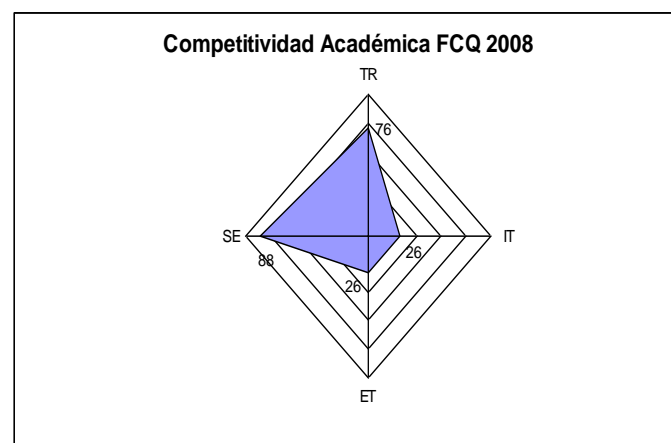
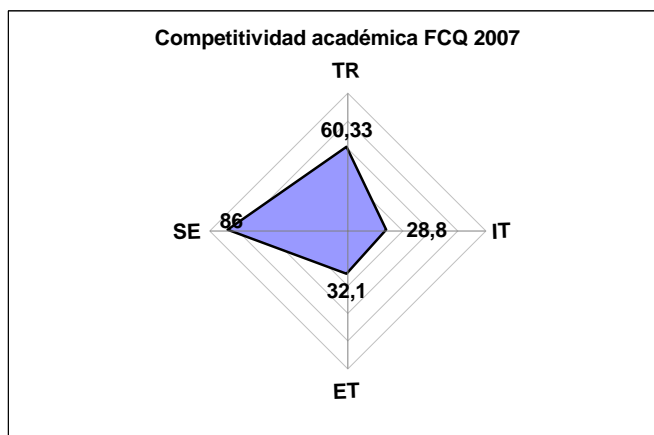
A partir de la aparición de los Proyectos de Fortalecimiento Institucional, la DES ha mejorado sustancialmente su infraestructura y equipamiento, con el propósito de dar la atención adecuada a los programas científico- prácticos que ofrece. El anexo F.1 da cuenta de las mejoras sustanciales en infraestructura que se han realizado en la DES, así como en el anexo F.2 se enlistan los principales equipos que se han adquirido con financiamiento PIFI.

La competitividad académica a nivel DES es regular, debido principalmente a diferencias sustanciales entre los PE, siendo el PE de QFB considerado con competitividad medianamente alta y el PE de Posgrado alta, quedando rezagados los PE de IQA e IQM los cuales clasificarían con competitividad académica medianamente alta.

La gráfica 2 muestra la situación del plantel en cuanto a competitividad académica en el periodo 2001-2008. Se observa que aunque ha habido avances del 2001 al año actual, el dinamismo no ha sido suficiente para alcanzar las metas de la DES (70% en TR y 70% en ET). En el anexo D.2 podrá ver los indicadores de competitividad por PE. La simbología usada es: Tasa de Retención (TR); Índice de Titulación (IT), Tasa de Egreso (ET) y Satisfacción de Estudiantes (SE).

Gráfico No. 2 Evolución de la Competitividad académica de la DES Facultad de Ciencias Químicas





Avances en la incorporación de innovaciones educativas y modelos educativos centrados en el aprendizaje.

En la reestructuración de los PE de ingeniería, se han considerado nuevas metodologías de enseñanza, seleccionando un modelo académico curricular por competencias, esto se reflejará en el plan de estudios de los PE de IQA e IQM cuando todo el Personal Docente esté capacitado en esta metodología.

Las Tecnologías de la información se han aplicado a los procesos educativos, al estar todas las aulas equipadas con proyectores multimedia, se cuenta además con el Centro Interactivo de Aprendizaje Multimedia CIAM, para la impartición de clases, así como el centro de cómputo del plantel, ambos con conexión a Internet. El 100 % de los profesores del plantel cuenta con material para la impartición de su clase usando medios multimedia. El 45% de los profesores utiliza software educativo para apoyo de su cátedra. El 100% de los profesores considera imprescindible el uso de la computadora por los estudiantes. El total de los alumnos del plantel participa en el Programa Universitario de Inglés (PUI), acudiendo al CAAL para mejorar y reforzar los conocimientos de la lengua inglesa.

El programa institucional de tutorías actualmente es aplicado al 100% de los estudiantes del plantel, en el año 2002 se implementó el programa para el 35% de los estudiantes. En 2006 se formó el comité de salud de la DES con la participación de profesores y estudiantes, esto en el marco del programa PREVENIMSS el cual es institucional. Se cuenta a nivel campus con un módulo de atención para este programa. Todos los estudiantes del plantel realizan actividades culturales y/o deportivas cada semestre, debido a que forman parte de su formación integral y se encuentran en su plan de estudios como materias obligatorias para acreditar.

Vinculación e internacionalización de procesos académicos asociados a los PE de la DES

En el rubro de vinculación e internacionalización, los tres CA cuentan con acciones de vinculación con otros grupos de investigación nacionales y uno internacional (Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Madrid, España). La movilidad de profesores a consistido principalmente en la impartición de conferencias en foros nacionales de calidad, destacando la participación en algunos foros internacionales como la XXVI Convención Internacional de minería realizada en Veracruz, México, XV Simposio Nacional de Química Orgánica en Mar de la Plata Argentina, XXVII Congreso Latinoamericano de Química y VI Congreso Internacional de Química e Ingeniería Química en la Habana Cuba y la 37 International Conference of Coordination Chemistry en Cape Town Sudáfrica. En el año 2005 contamos con 14 profesores visitantes, mientras que en 2007 hasta abril 2008 contamos con 15, destacando entre las actividades: fortalecimiento de CA, capacitación de profesores, proyectos de investigación, impartición de cursos a nivel Posgrado, estancias de año sabático y ponencias en nuestros foros educativos. En este año 1 PTC del plantel realizó una estancia en la Universidad de St Andrews Escocia y uno más se reincorpora este año después de una estancia de un año en la Universidad de Vancouver Canadá.

En lo que respecta a movilidad de estudiantes, un total de 20 estudiantes de la DES han realizado movilidad del 2001 a la fecha, siendo el 75% de carácter internacional, en el 2008 dos alumnas realizarán movilidad una Nacional y otra internacional. Por otra parte los programas que se ofrecen son reconocidos a



nivel internacional recibiendo cada semestre estudiantes extranjeros de movilidad, en el 2007 jóvenes extranjeros estuvieron en el semestre agosto 2007 enero 2008 en nuestros programas, actualmente ya contamos con algunas nuevas solicitudes para el periodo Agosto 2008 Enero 2009. El anexo H.3 da cuenta de las acciones de movilidad estudiantil del plantel desde el año 2001 a la fecha y del 2003 a la fecha para profesores en el anexo H.2. En los últimos años se ha recibido también la visita de reconocidos investigadores de otras instituciones, el anexo H.1 da cuenta de estos visitantes. 11 estudiantes de Posgrado han presentado sus productos en foros nacionales e internacionales.

Relación entre los indicadores de capacidad y competitividad académicas de la DES

En el año 2008 la relación entre PTC con estudios de Posgrado y PTC con perfil deseable es del 38.7%, esto nos muestra un área de oportunidad, ya que dicha relación debería ser más alta debido a que el compromiso de los PTC con Posgrado es lograr este reconocimiento.

La relación entre los PTC con SNI y los de perfil deseable es del 23%, lo cual es significativo, sin embargo es otra área que nos muestra aún debilidad.

En la DES la capacidad académica muestra mejores resultados que la competitividad, ya que en el caso de los programas de ingeniería se están realizando esfuerzos para mejorar y poder alcanzar las metas compromiso los próximos cuatro años. La meta de tener 100 % de alumnos en programas de calidad ya se cumplió. La capacidad académica es regular baja y deberá influir positivamente para lograr mejorar la competitividad académica que clasificamos como regular a nivel DES.

Brechas de Calidad

Análisis de brechas al interior de la DES.

En la DES existen diferencias notables entre los tres PE de Licenciatura y entre los tres CA que están asociados a estos PE. Los dos PE de Ingeniería (IQA e IQM) reportan indicadores más bajos que los del PE de QFB. Los CA que están asociados a PE de Ingeniería (IQA e IQM) tienen un grado de consolidación menor que el CA que está asociado al PE de QFB. El grado de habilitación entre los PTC que imparten clases en los tres PE de Licenciatura y el grado de habilitación de los PTC que pertenecen a los CA es una brecha más que deberá ser atendida.

Brechas en los niveles de desarrollo y calidad de los PE que ofrece la DES

En el aspecto de calidad de los PE que ofrece la DES, en 2001 el 100% de los PE estaba en nivel 3 de los CIEES, a partir de 2003, el 66.7% de los PE fue reconocido con el nivel 1 de CIEES y en 2004 dio inicio el Doctorado en Ciencias Químicas, el cual ingresó al PIFOP CONACYT en el mismo año, siendo reconocido en el PNP en 2006. Actualmente los tres PE de Licenciatura son clasificados como de Calidad solamente falta el PE de QFB de obtener la acreditación, misma que en el 2009 se espera obtener.

Brechas en los indicadores de operación y desempeño de los PE de la DES

La DES de Ciencias Químicas identifica brechas de calidad tanto al interior del plantel como a nivel institucional en los indicadores de competitividad académica (Eficiencia terminal, eficiencia de titulación, satisfacción de estudiantes). A nivel DES los indicadores de competitividad son bajos respecto a los institucionales pero aceptables con el promedio a nivel nacional.

Brechas en la formación y experiencia de los PTC que atienden los PE de la DES

A nivel institucional se tiene una brecha de calidad en el % de PTC con Posgrado (94.5%) respecto al valor de la DES (81%), en cambio el porcentaje de PTC con grado preferente es alto en la DES 45%, mientras que el valor institucional reportado es del 40.9%. En el 2001 a nivel DES sólo el 42% de los PTC tenía Posgrado. En la DES solamente quedan cuatro PTC sin Posgrado, y son cuatro PTC próximos a su jubilación, por lo que si bien la brecha no se ha eliminado si se tiene un grado aceptable. La atención a los PE en el año 2008, muestra una distribución adecuada en cuanto al No. de PTC con Posgrado que los atiende. En anexo D 3.1 se muestra la comparación de los indicadores de Capacidad Académica de la Des comparados con nivel Institucional y Nacional.

Brechas en la conformación, grado de desarrollo y consolidación de los CA de la DES

A nivel cuerpos académicos, se tienen brechas de calidad en cuanto al grado de habilitación y reconocimiento externo de sus PTC. El UCOL-CA-37 presenta brechas importantes respecto a su conformación



con los otros CA, ya que sólo el 27% de sus miembros tienen grado preferente y 73% de sus integrantes cuenta con Posgrado mientras que el UCOL CA 35 EL 100% de sus miembros tienen Doctorado, un PTC tiene reconocimiento SNI y sólo el 9% cuenta con perfil deseable. Respecto al UCOL-CA-36 este cuerpo tiene la brecha respecto al UCOL-CA-35 en el reconocimiento SNI, ya que el 29% pertenece al SIN y el 57% tienen perfil Promep, mientras que el UCOL-CA-35 tiene el 50% de sus PTC con el reconocimiento SNI y el 75% de sus miembros cuenta con el perfil Promep. En 2001, ningún PTC de la DES pertenecía al SNI. En el anexo D 3.2 se muestran las Brechas en Capacidad Académica al interior de la DES

Análisis de la integración y funcionamiento al interior de la DES

La DES Ciencias Químicas, presenta una integración alta, ya que los programas que ofrece comparten propósitos académicos comunes, teniendo a su vez áreas específicas de atención para cada PE, esto permite a sus académicos la colaboración para la atención a los PE y el desarrollo de las LGAC, contando como Disciplina central con la Química. Lo anterior permite eficientar las instalaciones de laboratorios y la planta docente, conformando esta además de los CA las academias por área del conocimiento donde profesores que atienden los programas en forma diferenciada comparten sus experiencias y conocimientos para mejorar el desarrollo de los cuatro programas que se ofrecen. Ver anexo E.2 y E.3

La vida colegiada de los profesores ha sido alta y eficiente, sin embargo las áreas de estudio que se cultivan en la DES muestran resultados semejantes a los de otros PE afines en los indicadores de competitividad académica a nivel institucional. Lo anterior no limita las acciones tendientes a mejorar estos indicadores, sin embargo consideramos que uno de los factores que daría mejores resultados sería un proceso de selección muy estricto, lo cual nos implicaría una baja atención a la demanda, sin embargo la difusión de los programas deberá reflejarse en incremento de dicha demanda.

Oferta educativa

Análisis de la nueva oferta educativa.

La DES no tiene contemplado ofertar un nuevo programa en los dos próximos años.

Análisis de la pertinencia de la oferta educativa vigente.

La DES se rige por el programa institucional que se promueve a través de la Dirección General de Educación Superior (DGES) para la medición de la pertinencia de los PE de la Institución.

Metas Compromiso.

Análisis del cumplimiento de las metas compromiso de la DES

Tabla No 9. Análisis del cumplimiento de las metas compromiso de la DES					
Metas Compromiso de capacidad académica de las DES Facultad de Ciencias Químicas	Meta 2007	Valor alcanzado 2007	Meta 2008	Avance a Abril 2008	Explicar las causas de las diferencias
Número y % de PTC de la DES con:					
<i>Especialidad</i>	1	1	1	1	
	3	3	3	3	
<i>Maestría</i>	10	8	10	8	Dos PTC Tienen contemplado para diciembre del 2008 obtener el grado de Maestría.
	52.0	28.0	32.3	26	
<i>Doctorado</i>	13	10	15	14	Un PTC próximamente obtendrá su Doctorado.
	48	38.5	48.4	45	
<i>Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES</i>	10	10	12	6	Seis PTC están actualmente participando en la convocatoria para el PDP.
	37.0	38.5	38.7	20.0	
<i>Adscripción al SNI o SNC</i>	7	5	7	6	Un PTC está participando en la convocatoria SNI CONACYT
	28	19.2	23	20.0	
<i>Participación en el programa de tutorías</i>	29	26	31	31	Un PTC está realizando estudios de Doctorado.
	100	100	100	100	
Cuerpos Académicos:					
<i>Consolidados.</i>	0	0	0	0	
	0	0	0	0	
En consolidación. UCOL-CA-35	1	1	1	1	



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



"Productos naturales y epidemiología de alteraciones de la salud"	33	33	33	33	
En formación. UCOL-CA-36	2	2	2	2	
"Procesamiento de Minerales y Metales y UCOL-CA-37 "Tecnología de productos de origen vegetal y control ambiental de contaminantes"	67	67	67	67	
Metas Compromiso de competitividad académica de las DES Facultad de Ciencias Químicas	Meta 2007	Valor alcanzado 2007	Meta 2008	Avance a Abril 2008	Explicar las causas de las diferencias
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura:					
PE que se actualizarán incorporando enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje: Ingeniero Químico Metalúrgico (IQM) e Ingeniero Químico en Alimentos (IQA).	2	2	2	2	
	67	67	67	67	
PE que evaluarán los CIEES. Químico Farmacéutico Biólogo	1	1	0	0	El PE de QFB ya fue evaluado por los CIEES.
	33	33	0	0	
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. Ingeniero Químico Metalúrgico (IQM) e Ingeniero Químico en alimentos (IQA).	2	2	2	2	El PE de QFB será evaluado para su acreditación en el 2009.
	67	67	67	67	
No y % de PE de Licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable.	2	2	3	3	
	100	100	100	100	
No y % de matrícula atendida en PE de Licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables.	369	383	416	416	
	100	100	100	100	
Programas educativos de Posgrado					
PE que se actualizarán: Doctorado Directo en Ciencias Químicas	0	0	1	1	Actualmente se están realizando los trabajos de reestructuración del Plan de estudios del Doctorado Directo en Ciencias Químicas
	0	0	100	100	
PE que evaluarán los CIEES	0	0	0	0	
	0	0	0	0	
PE que ingresarán al PNP-CONACYT: Doctorado Directo en Ciencias Químicas	0	0	1	1	Se espera que para agosto del 2008, el programa sea reevaluado por CONACYT
	0	0	100	100	
Número y porcentaje de la matrícula atendida en PE de Posgrado de buena calidad	17	17	19	16	
	100	100	100	100	
Eficiencia terminal					
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA.	NA	NA	NA	NA	
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA.	NA	NA	NA	NA	
Tasa de egreso por cohorte para PE de Licenciatura.	45	26	48	28.1	Las generaciones vienen castigadas desde el principio de la carrera por el bajo indicador de la tasa de retención.
Tasa de titulación por cohorte para PE de Licenciatura.	45	12.3	40	26.8	Aun cuando este indicador mejoró respecto al año anterior, continúa muy bajo
Tasa de graduación para PE de Posgrado	NA	NA	4	100	
Otras metas académicas definidas por la DES:					
Meta A: Organizar un evento académico Nacional	1	1	1	0	En el mes de mayo de 2009 se tiene contemplado organizar el evento Jornadas nacionales de Ciencias Farmacéutica
Meta B: Organizar un evento académico Internacional.	1	1	1	0	En el mes de octubre se tiene contemplado organiza el evento Recent Advances in chemistry: Internacional workshop



Como se observa en la tabla 9, el alcance de la mayoría de las metas es viable de alcanzar en 2008-2009, los principales problemas son en indicadores de competitividad académica (Tasa de Retención, Tasa de Egreso por cohorte y Tasa de Titulación por cohorte). En estos tres parámetros se deberán replantear estrategias para mejorarlos, centrándose en la atención a estudiantes de primer año, Los últimos tres años la tasa de retención ha incrementado en los programas de ingeniería y desde 2001 el PE de QFB ha tenido valores aceptables en este indicador. (Ver anexo D.2.2 y D.2.3.)

Las políticas que han propiciado el logro de las metas de calidad de los PE, son: dar seguimiento sistemático al proceso de acreditación por organismos reconocidos por COPAES, así como a los CIEES, trabajo colegiado que permita eliminar brechas al interior de la DES así como mejorar las condiciones de infraestructura y capacitación de PTC para el uso de nuevas tecnologías.

Análisis de los requerimientos de nuevas plaza de PTC.

En los próximos cuatro años se jubilarán cinco profesores, por lo que será necesaria la contratación gradual de nuevos PTC que garanticen el cumplimiento de las metas de la DES. Para sustituir estas jubilaciones se pretende contratar a los PTC por lo menos seis meses antes de cada jubilación. En el año 2010 y 2011 se jubilarán dos miembros del UCOL CA-35, por lo que será necesario contratar dos PTC con grado de Doctor uno en el 2009 y otro en el 2011 para sustituir estas jubilaciones, en el año 2008 1 PTC de este CA logrará obtener su grado de Maestra en Ciencias. De los siete profesores de tiempo completo que forman el UCOL-CA-36, en el año 2012 se jubilarán 2 PTC, por lo que en el 2011 será necesaria la contratación de dos PTC con grado de Doctor, para sustituir estas jubilaciones. Para asegurar el desarrollo del CA y avanzar al estatus en consolidación, 1PTC de este CA obtendrá el grado de maestría en 2008. De los 11 PTC que conforman el UCOL CA 37 uno de ellos se jubilará en el 2012, por lo que será necesaria una contratación en el 2011 para sustituir esta jubilación. En el 2008 un PTC deberá obtener su grado de Doctor y en el 2009 uno más que está en formación obtendrá su grado de Doctor. En la tabla No. 10 se presenta el resumen de las nuevas plazas.

Tabla No. 10 Síntesis de la autoevaluación y seguimiento académico de la DES

Resumen de la solicitud de plazas de nuevos PTC, DES:								
Número de PTC vigentes	Número de estudiantes	Relación Alumnos PTC	Relación Alumnos PTC recomendada	Plazas no recuperadas por jubilación	Plazas otorgadas en el periodo 1996-2007	Plazas justificadas ante PROMEP	Número de CA-EF que serán fortalecidos	Número de CA-EC que serán fortalecidos
31	435	14	20	0	14	14	2	1
Plazas solicitadas para 2008	Justificación 2008			Plazas solicitadas para 2009	Justificación 2009			
0	NA			1	Sustituir un PTC jubilado del UCOL CA-35			

Síntesis de la autoevaluación de la capacidad académica de la DES durante el periodo 2001-2008						
DES: Facultad de Ciencias Químicas						
No.	Indicadores de capacidad académica	Valores		Políticas aplicadas en el periodo 2001 – 2008	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001 - 2008	Impacto de la capacidad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2001	2008			
1	Porcentaje de PTC con Posgrado.	42.1	81	Se gestionará ante las instancias institucionales la habilitación de los PTC	Gestionar la contratación de nuevos PTC con grado preferente que cultiven las LGAC de los CA. Habilitar a PTC con grado preferente	El impacto en este rubro ha sido muy significativo, incrementando el % de PTC con Posgrado en la DES hasta en 38.9 %.
2	Porcentaje de PTC con perfil deseable.	15.8	38.7	Gradualmente se está atendiendo este rubro esperando llegar hasta un 57 % en el 2012.	Incrementar la productividad científica de los integrantes de los CA de la DES equilibrando la distribución del tiempo de dedicación de los PTC a la investigación de acuerdo a los lineamientos establecidos	El impacto en este rubro ha sido muy significativo, incrementando el % de PTC con PDP en la DES hasta en 22.9 %.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



					PROMEP.	
3	Porcentaje de PTC adscritos al SNI.	0	23	Gradualmente se está atendiendo este rubro esperando llegar hasta un 53 % en el 2012	Incrementar la productividad científica de los integrantes de los CA de la DES equilibrando la distribución del tiempo de dedicación de los PTC a la investigación de acuerdo a los lineamientos establecidos CONACYT.	El impacto en este rubro ha sido muy significativo, incrementando el % de PTC con PDP en la DES hasta en 23 %.
4	Número de cuerpos académicos consolidados.	0	0	Se han atendido el grado de habilitación y la productividad científica	Se han incrementado el No de proyectos de investigación financiados	Esperamos que para el 2009 la DES cuente con el primer CA consolidado.
5	Número de cuerpos académicos en consolidación.	0	1	Se han atendido el grado de habilitación y la productividad científica.	Se han incrementado el No de proyectos de investigación financiados y el No de publicaciones colegiada en uno de los CA de la DES	El impacto en este rubro ha sido muy significativo, incrementando el % de CA en Consolidación en la DES hasta en 33 %.
6	Porcentaje de profesores que han mejorado sus habilidades docentes.	0	100	Se están aprovechando las condiciones de infraestructura y capacitación de PTC para promover el uso de las nuevas tecnologías educativas (CIAM, Centro de cómputo, nuevas metodologías de enseñanza, tecnologías modernas).	Cursos de capacitación docente Cursos de capacitación disciplinar Mejoras en Infraestructura y equipamiento de los laboratorios.	Esta aseveración se fundamenta en la capacitación docente, así como en las mejoras en la infraestructura para la impartición de la docencia.
7	<p>¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al comparar la relación entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los porcentajes de PTC con Posgrado y de PTC con perfil deseable. La relación debería ser de uno a uno pero debido a la falta de productividad científica solamente 12 (48 %) de los 25 PTC con Posgrado en la DES han logrado esta meta, esperando incrementar a 17 de los 30 (57%) PTC contemplados en el 2012. Los porcentajes de PTC con Doctorado y de PTC adscritos al SNI? La relación debería ser de uno a uno pero debido a la falta de productividad científica solamente 7 (50 %) de los 14 PTC con Doctorado en la DES han logrado esta meta, esperando incrementar a 16 de los 30 (53%) PTC contemplados en el 2012. 					
<p>Conclusión e impactos de la planeación y del desarrollo del ProDES en el fortalecimiento académico de la DES: La competitividad académica de la DES se ha mejorado significativamente al contar con un 100% de PE de Calidad, en este rubro nos queda pendiente la mejora de los indicadores de egreso y retención. Referente a la Capacidad Académica se ha mejorado de manera importante al tener un CA en Consolidación, el % de SNI de la DES está por arriba del valor institucional quedándonos pendiente el incremento en el % de PTC con PDP y la consolidación de los tres CA de la DES.</p>						

Síntesis de la autoevaluación de la competitividad académica de la DES durante el periodo 2001-2008

DES: Facultad de Ciencias Químicas

No.	Indicadores de competitividad académica	Valores		Políticas aplicadas en el periodo 2001 – 2008	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001 - 2008	Impacto de la competitividad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2001	2008			
8	Porcentaje de PE evaluables de buena calidad.	0	100	Se han atendido satisfactoriamente las recomendaciones Hechas por el CACEI por los CIEES.	Se ha dado seguimiento a cada uno de los indicadores de calidad para mejorar los PE de la DES.	El cambio ha sido muy significativo al incrementarse hasta el 100 % de PE de Calidad.
9	Porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de buena calidad.	0	100	Se han atendido satisfactoriamente las recomendaciones Hechas por el CACEI por los CIEES.	Se ha dado seguimiento a cada uno de los indicadores de calidad para mejorar los PE de la DES.	El cambio ha sido muy significativo al incrementarse hasta el 100 % de PE de Calidad.
10	Porcentaje de estudiantes que reciben tutoría.	35	100	Se le dado una atención especial al Programa Institucional de Tutorías en la DES.	Se asignan tutores a todos los estudiantes de la DES.	El cambio ha sido muy significativo al incrementarse hasta en un 65 % los estudiantes que reciben tutoría en la DES.
11	Tasa de egreso por cohorte.	29.1	26	Este indicador se ve fuertemente influido por la Tasa de	Se han implementado cursos remediales,	Este indicador es el de mayor debilidad en la



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



				Retención, con los cambios hechos en los PE de Ingeniería se espera corregir esta debilidad.	motivacionales, atención a la reprobación y nueva carga y distribución de materias en los PE de Ingeniería.	DES, por lo que las estrategias deberán estar enfocadas a remediarlo.
12	Tasa de titulación por cohorte.	29.1	26	Este indicador se ve fuertemente influido por la Tasa de Retención, con los cambios hechos en los PE de Ingeniería se espera corregir esta debilidad.	Se han implementado cursos remediales, cursos motivacionales, atención a la reprobación y nueva carga y distribución de materias en los PE de Ingeniería.	Este indicador es el de mayor debilidad en la DES, por lo que las estrategias deberán estar enfocadas a remediarlo.
13	Índice de satisfacción de empleadores.	SD	SD	No existe un programa institucional que permita valorar este indicador	No existe un programa institucional que permita valorar este indicador	
14	Índice de satisfacción de egresados.	85	91,4	Este indicador se ha incrementado debido a las mejoras que se han dado producto de los beneficios obtenidos en los PRODES.	La mejora de la Infraestructura, la mejora del equipo de laboratorio, la mejora de las condiciones de las aulas y la adecuada atención a los estudiantes permite mejorar cada vez mas este indicador	La diferencia no es significativa pero ha permitido mantenerse en niveles altos (aceptables)
15	<p>¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al comparar las relaciones entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las tasas de egreso y de titulación por cohorte. <p>Las tasas de egreso y titulación por cohorte, son parámetros de calidad que están restringidos por la Tasa de Retención de primero a segundo año, por lo tanto estos parámetros sí se han modificado pero de acuerdo dicha Tasa.</p> <p>En lo que respecta a la tasa de titulación por cohorte, actualmente la mayoría de los egresados se titulan por medio de tesis, lo que ha generado un descenso respecto al año 2001, en que la mayoría se titulaban por el resultado en el EGEL. Sin embargo siendo objetivos, esto ha contribuido satisfactoriamente para incrementar la participación de los estudiantes en los proyectos de investigación.</p>					

DES: Facultad de Ciencias Químicas						
No.	Indicadores de innovación educativa	Valores		Políticas aplicadas en el periodo 2001 – 2008	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2001 - 2008	Impacto de la competitividad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2001	2008			
16	Porcentaje de PE que han incorporado enfoques educativos centrados en el aprendizaje.	0	67	Con la reestructuración de los PE de Ingeniería se han iniciado los trabajos de la metodología centrada en el estudiante.	En la próxima reestructuración del PE de QFB se tiene contemplado introducir esta metodología.	El avance ha sido lento debido a que se requiere la capacitación de todo el personal docente.
17	Porcentaje de PE en los que el servicio social tiene valor curricular.	100	100	Promover la incorporación de los estudiantes, desde fases tempranas de su formación, en actividades científicas y tecnológicas	Actualizar los programas institucionales de apoyo a estudiantes, dando prioridad para su implementación a los PE que presentan brechas de calidad	Se mantiene el % de PE en los que el servicio social tiene valor curricular, ya que al ser una institución pública esto es un compromiso.
18	<p>¿Cuáles son las conclusiones que se obtienen al analizar los resultados del desempeño académico de los estudiantes atendidos en programas educativos que han incorporado enfoques centrados en el aprendizaje?</p> <p>En Agosto del 2007 se pusieron en práctica los nuevos PE de Ingeniería reestructurados, los cuales contemplan nuevas metodologías centradas en el estudiante, pero se Irán introduciendo paulatinamente en función de la capacitación del personal docente.</p>					

Principales fortalezas en orden de importancia						
DES: Facultad de Ciencias Químicas						
Importancia	Capacidad académica	Competitividad académica (PA y Licenciatura)	Competitividad académica (Posgrado)	Innovación educativa	Gestión académica	Otras fortalezas
1		100 % de PE de Calidad.				
2		Altos índices de satisfacción de				



		estudiantes y egresados				
3				Tutoría al 100 % de los estudiantes		
4					Vinculación con el sector productivo	
5	81 % de PTC con Posgrado					
6	Buena integración de la DES					
7					Elevado Número. de Proyectos Financiados	

Principales problemas priorizados

DES: Facultad de Ciencias Químicas						
Prioridad	Capacidad académica	Competitividad académica (PA y Licenciatura)	Competitividad académica (Posgrado)	Brechas de calidad	Gestión académica	Otros problemas
1		Eficiencia Terminal y de Titulación en los tres PE de la DES menores al 70 %				
2		Baja demanda en los PE de ingeniería				
3	Baja relación de SNI Vs PTC con Doctorado (42.8%)					
4						No se cuenta con espacios adecuados para el óptimo desarrollo del Posgrado
5	Baja relación de PDP Vs PTC (38.7%)					
6				Lento avance en el nivel de Consolidación de dos CA.		
7					Baja relación de Títulos y Volúmenes por alumnos de 5.19 y 7.19 respectivamente.	

De las áreas de oportunidad detectadas, las estrategias en el marco del PIFI 2008-2009 se enfocarán para mejorar la tasa de egreso por cohorte, así como la eficiencia de titulación, basados en la evaluación continua de los programas, así como el compromiso de los profesores y asesores de los proyectos. Se difundirán con mayor energía los PE de ingeniería, se establecerán acciones que propicien la productividad científica de los PTC que repercuta en el incremento de SNI y PDP y permita que los CA mejoren su consolidación, se propiciará la movilidad tanto de estudiantes como de profesores para difundir sus productos científicos y se continuará con la vinculación con los sectores sociales y productivos por medio de proyectos de investigación, asesorías y desarrollo tecnológico para fortalecer la formación de los jóvenes estudiantes. El PE del Doctorado deberá contar con espacios propios para mejorar su funcionamiento.

Se establecerán también estrategias para mantener el plantel en óptimas condiciones para el buen desarrollo de los PE científicos prácticos que se ofrecen, tanto en infraestructura como en equipamiento y habilitación de áreas de trabajo docente, lo que requerirá de acciones tanto preventivas como correctivas planeadas en forma sistemática.

[Volver a índice >](#)



Actualización de la planeación en el ámbito de la DES

Misión de la DES al 2012

La formación integral de Ingenieros Químicos y Químicos Farmacéuticos Biólogos en búsqueda permanente del mejoramiento de la calidad de vida, con capacidad de trabajar en equipo, conscientes del respeto a la naturaleza, competitivos en el ámbito nacional e internacional, con sólidos conocimientos científicos, técnicos y humanísticos; con habilidades y actitudes que les permitan desempeñarse con calidad en el ejercicio profesional para contribuir al desarrollo social, económico científico y cultural del país. Para cumplir esta misión la facultad se ha fijado los siguientes objetivos:

- Garantizar la formación integral de profesionales en el marco de referencia de la excelencia académica.
- Desarrollar en los estudiantes un espíritu emprendedor, creativo, humano, solidario, de respeto a la naturaleza y compromiso con la sociedad.
- Incrementar la matrícula.
- Actualización constante de los planes de estudio y del personal académico.
- Incrementar la vinculación de la Facultad con los sectores social, productivo y educativo.
- Fomentar el intercambio académico – científico con otras instituciones nacionales e internacionales.
- Fortalecer las actividades de investigación, difusión y extensión.
- Avanzar en el proceso de evaluación externa hacia la acreditación de los programas.
- Gestionar recursos humanos de acuerdo a los requerimientos actuales y futuros.
- Dinamizar y modernizar la gestión administrativa y la normatividad al interior de la DES.

Visión de la DES al 2012

La DES Facultad de Ciencias Químicas es un espacio académico de excelencia en la formación integral de profesionales con alto sentido humanista, a través de sus programas educativos acreditados de Licenciatura y Posgrado, con reconocimiento nacional e internacional en las áreas de Química, Alimentos, Metalurgia y Ciencias Fármaco-Biológicas. Sus egresados son competitivos, creativos y con capacidad de trabajar en equipo. Cuenta con cuerpos académicos consolidados que realizan investigación para atender la problemática de nuestro entorno, promoviendo la difusión de resultados en foros nacionales e internacionales y publicando en revistas arbitradas, vinculados con los sectores sociales, académicos y productivos del estado y del país, y enlazados a redes con las que realizan investigación de alto nivel, todo en un marco de respeto al medio ambiente.

Esto permitirá:

Continuar con el 100% de los PE reconocidos como PE de calidad
Permanecer con Matrícula del 100% de estudiantes en PE de calidad
100% de cuerpos académicos consolidados integrados en redes académicas
100% de profesores capacitados en metodologías innovadoras
60% de los PTC con perfil deseable PROMEP
53 % de los PTC pertenecientes al SNI

Objetivos estratégicos de la DES al 2012

En base a la autoevaluación de la DES, los objetivos estratégicos contemplados en el PIFI 2007, se conservan ya que comprende los ejes rectores que aseguran el alcance de la visión al 2012, sin embargo será necesario replantear las estrategias y asegurar acciones radicales para el alcance de las metas propuestas.

1. Mejorar la competitividad académica de la DES
2. Asegurar la formación integral de los estudiantes
3. Consolidar la capacidad académica de la DES
4. Fortalecer la planta académica
5. Avanzar en la implementación de innovación educativa en los PE de la DES

Políticas de la DES para alcanzar la visión y lograr las metas compromiso al 2012

1. Implementar programas de evaluación continua en los PE y CA de la DES para mejorar los indicadores de competitividad y capacidad académica.



2. Fortalecer las estrategias y acciones para la atención permanente de los estudiantes, desde su ingreso y hasta su graduación, en las dependencias.
3. Dar continuidad a los procesos de acreditación (COPAES, CONACYT)
4. Impulsar el uso de la información y tecnologías para la construcción de capacidades, desarrollo de competencias internacionales y acceso al conocimiento
5. Trabajar en forma colegiada para la búsqueda de estrategias que nos permitan eliminar las brechas de calidad entre los PE del plantel
6. Promover estrategias diferenciales para los PE, en función de sus grados de desarrollo y condiciones
7. Promover la incorporación de los estudiantes en actividades científicas y tecnológicas.
8. Llevar a cabo un proceso de difusión de los PE con el fin de aumentar la demanda y mejorar los procesos de selección de nuevo ingreso.
9. Impulsar la evaluación y reestructuración curricular de los PE con más de cinco años de vigencia, de acuerdo al nuevo modelo educativo de la Universidad de Colima.
10. Se darán las condiciones de infraestructura y capacitación de PTC para promover el uso de las nuevas tecnologías educativas (CIAM, Centro de cómputo, nuevas metodologías de enseñanza, tics)
11. Impulsar la capacitación y actualización de los PTC de los CA en formación, en temáticas vinculadas con la generación y aplicación del conocimiento y la elaboración de reportes científicos de calidad, acordes con los criterios editoriales de revistas arbitradas.
12. Se buscará una mayor participación de los profesores investigadores para la obtención del perfil deseable PROMEP-SESIK y su incorporación en el sistema nacional de investigadores.
13. Identificar claramente los requerimientos de PTC, con grado de Doctor, en consonancia con los lineamientos establecidos en PROMEP para cada tipo de PE, con el fin de lograr el óptimo equilibrio de funciones y la mejora de la capacidad académica.
14. Impulsar el establecimiento de las condiciones más propicias para el desarrollo de las actividades académicas, aprovechando al máximo la capacidad física instalada y la optimización de los recursos materiales y financieros de las DES e institucionales.
15. Se programarán eventos de calidad dentro del marco de la educación continua para fortalecer la formación de los estudiantes del plantel.
16. Se difundirá oportunamente entre los estudiantes y PTC de la DES los programas de movilidad.
17. Se mejorarán las fuentes documentales para que sean adecuadas en cantidad para la atención de estudiantes y estén a la vanguardia en las ciencias que nos ocupan.
18. Se consolidará la integración y funcionamiento de la DES
19. Organizar eventos nacionales e internacionales de calidad para la difusión del conocimiento científico.

Estrategias de la DES para alcanzar la visión y lograr las metas compromiso al 2012

1. Mejoras en competitividad

- 1.1 Integrar a los estudiantes de Licenciatura y Posgrado en procesos de investigación de las LGAC de CA
- 1.2 Diseñar cursos para solucionar problemas académicos de los estudiantes de los PE de IQA e IQM.
- 1.3 Realizar seguimiento académico puntual de los estudiantes del primer año a los PE del plantel, para atender oportunamente el indicador de retención de primer a segundo año.
- 1.4 Gestionar la evaluación del PE que será evaluado por el organismo reconocido por COPAES.
- 1.5 Establecer un programa institucional de actualización curricular, en consonancia con la vigencia de PE
- 1.6 Dar seguimiento a la atención de las recomendaciones de los organismos evaluadores, hechas a los PE reestructurados y a los programas que deban buscar su reacreditación.
- 1.7 Atender, prioritariamente, los requerimientos de los CA, que presentan rezagos.
- 1.8 Establecer esquemas para la optimización y seguimiento del uso de la capacidad física instalada.
- 1.9 Promover en niveles de secundaria y educación media los programas de ingeniería que oferta la DES

2. Atención a estudiantes

- 2.1 Evaluar los resultados de los programas institucionales de apoyo a estudiantes.
- 2.2 Actualizar los programas institucionales de apoyo a estudiantes, dando prioridad para su implementación a los PE que presentan brechas de calidad.
- 2.3 Implementar en los PE de la DES metodologías centradas en el estudiante y flexibilidad curricular
- 2.4 Implantar el programa de actualización didáctica en los PE que presentan brechas de calidad asociadas a los indicadores de procesos y resultados educativos.



- 2.5 Incrementar las fuentes bibliográficas y hemerográficas para la atención de los PE.
- 2.6 Promover la movilidad estudiantil, nacional e internacional.
- 2.7 Promover la participación de los alumnos en eventos de educación complementaria
- 2.8 Propiciar la participación de alumnos como ponentes en eventos académicos nacionales o internacionales.
- 2.9 Mejorar la infraestructura y el equipamiento de los laboratorios y comprobar oportunamente el financiamiento recibido.

3. Desarrollo de los CA en formación.

- 3.1 Establecer un esquema de apoyo diferencial acorde al desarrollo y grado de consolidación de los CA y el impacto de la productividad y desempeño de los PTC en la mejora de la capacidad académica.
- 3.2 Promover la atención a las convocatorias perfil deseable y SNI por los PTC.
- 3.3 Propiciar la vinculación con otros CA nacionales e internacionales.
- 3.4 Atender convocatorias para financiamiento de proyectos de investigación.

4. Fortalecimiento de la planta académica

- 4.1 Incorporar a los cuerpos colegiados de evaluación y actualización curricular en procesos de capacitación diseñados en consonancia con el nuevo modelo educativo de la institución
- 4.2 Asesorar y dar seguimiento a los cuerpos colegiados incorporados a los procesos de evaluación y actualización curricular
- 4.3 Gestionar visita de profesores en Sabático para la facultad
- 4.4 Evaluar los requerimientos de nuevos PTC que los CA y DES, presentan, de modo que permita identificar las áreas de atención prioritaria.
- 4.5 Gestionar de manera oportuna la contratación de nuevos PTC que suplirán las jubilaciones.

5. Innovación educativa

Establecer acciones para la integración de las tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje, centrado en el desarrollo de competencias para el uso de la información y acceso al conocimiento.

Flexibilizar los programas de los PE.

5.3 Promover la movilidad estudiantil

5.4 incorporar los esquemas de innovación educativa, con un enfoque de internacionalización a los PE que presenten mejoras en competitividad académica.

Metas compromiso de la DES del 2008 al 2012

<i>Metas compromiso de la DES: Facultad de Ciencias Químicas del 2008 al 2012</i>											
Metas Compromiso de capacidad académica de las DES Ciencias Químicas	2008*		2009*		2010*		2011*		2012*		Observaciones
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Personal académico											
Número y % de PTC de la DES con:											
Especialidad	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	
Maestría	10	32	10	32	10	32	9	30	8	27	En el 2008 dos PTC obtienen el grado de Maestría
Doctorado	14	48	11	52	15	52	15	50	18	63	En el 2008 un PTC obtiene el grado de Doctorado y en el 2009 una PTC Termina sus estudios de Doctorado y se titula, en el 2009 y en el 2012, 5 PTC con Doctorado suplen a los PTC que se jubilan.
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	12	39	14	45	16	52	17	57	17	57	Gradualmente los PTC irán obteniendo el reconocimiento del PDP.
Adscripción al SNI o SNC	7	23	10	32	12	39	12	40	16	53	Gradualmente los PTC irán obteniendo el reconocimiento del SNI.
Participación en el programa de tutorías	31	100	31	100	31	100	31	100	31	100	Todos los PTC participan en el programa Institucional de Tutorías.
Cuerpos académicos:											



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2008 - 2009



Consolidados. UCOL-CA-35 "Productos naturales y epidemiología de alteraciones de la salud.	0	0	1	33	1	33	1	33	1	33	Con el incremento de la productividad científica el UCOL CA-35, se Consolidará en el año 2009 y los CA UCOL CA 36 Y UCOL CA 37, se consolidarán en el 2012
En consolidación. UCOL-CA-35 "Productos naturales y epidemiología de alteraciones de la salud. UCOL-CA-36 "Procesamiento de Minerales y Metales. UCOL-CA-37 "Tecnología de productos de origen vegetal y control ambiental de contaminantes.	1	33	1	33	2	66	2	66	2	66	Actualmente el UCOL CA 35 se encuentra en Consolidación y los CA UCOL CA 36 Y UCOL CA 37 con el incremento en la producción científica estarán en Consolidación en el año 2010
En formación. UCOL-CA-36 "Procesamiento de Minerales y Metales. UCOL-CA-37 "Tecnología de productos de origen vegetal y control ambiental de contaminantes.	2	66	1	33	0	0	0	0	0	0	Actualmente los CA UCOL CA 36 Y UCOL CA 37 se encuentran en formación, en el 2010 se espera que con el incremento de la productividad científica mejoren a el estatus de en consolidación.

Metas compromiso de la DES: Facultad de Ciencias Químicas del 2008 al 2012

Metas Compromiso de competitividad académica de las DES Ciencias Químicas	2008*		2009*		2010*		2011*		2012*		Observaciones
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura:											
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia. Ingeniero Químico Metalúrgico (IQM) Ingeniero Químico en alimentos (IQA) Químico farmacéutico Biólogo. (QFB)	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	
Número y % de PE con currículo flexible. Ingeniero Químico Metalúrgico (IQM) Ingeniero Químico en alimentos (IQA) Químico farmacéutico Biólogo. (QFB)	2	66	3	100	3	100	3	100	3	100	Actualmente los PE de IQA e IQM cuentan con esta característica y el PE de QFB lo obtendrá en el 2009 producto de la reestructuración.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. Ingeniero Químico Metalúrgico (IQM) Ingeniero Químico en alimentos (IQA) Químico farmacéutico Biólogo. (QFB)	2	66	3	100	3	100	3	100	3	100	Actualmente los PE de IQA e IQM cuentan con esta característica y el PE de QFB lo obtendrá en el 2009 producto de la reestructuración.
Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 de los CIEES. Ingeniero Químico Metalúrgico (IQM) Ingeniero Químico en alimentos (IQA) Químico farmacéutico Biólogo. (QFB)	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	Actualmente los tres PE de Licenciatura de la DES tienen el nivel 1 de CIEES
Número y % de PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. Ingeniero Químico Metalúrgico (IQM) Ingeniero Químico en alimentos (IQA) Químico farmacéutico Biólogo. (QFB)	2	67	3	100	3	100	3	100	3	100	Actualmente los PE de IQA e IQM ya están acreditados y el PE de QFB se acreditará en el 2009.
Número y % de PE de Licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	Actualmente los tres PE de Licenciatura de la DES tienen el reconocimiento de programas de Calidad.
Número y % de matrícula atendida en PE de Licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables	435	100	448	100	469	100	490	100	507	100	Actualmente los tres PE de Licenciatura de la DES tienen el reconocimiento de programas de Calidad.
PE de TSU y Lic. que se crearán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Programas educativos de Posgrado:											



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Número y % de PE que se actualizarán Doctorado Directo en Ciencias Químicas	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	El programa de Doctorado Directo en Ciencias Químicas se reestructurará en el 2008.
Número y % de PE que evaluarán los CIEES. Especificar el nombre de los PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de PE que ingresarán al PNP SEP-CONACyT. Doctorado Directo en Ciencias Químicas	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	El programa de Doctorado Directo en Ciencias Químicas será evaluado en agosto del 2008.
Número y % de PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de matrícula atendida en PE de Posgrado de buena calidad.	16	100	18	100	18	100	20	100	20	100	20	100	20	100	20	100	El programa de Doctorado Directo en Ciencias Químicas ya cuenta con este reconocimiento
PE de Posgrado que se crearán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Eficiencia terminal	M 1	M 2	%	M 1	M 2	%	M 1	M 2	%	M 1	M 2	%	M 1	M 2	%		
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	NA	NA	0	NA	NA	0	NA	NA	0	NA	NA	0	NA	NA	0		
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	NA	NA	0	NA	NA	0	NA	NA	0	NA	NA	0	NA	NA	0		
Tasa de egreso por cohorte para PE de Licenciatura	11 9	31	26 .1	95	45	47 .4	11 0	57	51 .8	11 5	61	53	12 8	96	75		Se espera que el Índice de retención se vaya incrementando hasta llegar a ser un mínimo del 70 % para mejorar este indicador.
Tasa de titulación por cohorte para PE de Licenciatura	11 9	26	21 .8	95	37	38 .9	11 0	46	41 .8	11 5	50	43 .4	12 8	77	60		Se espera que el Índice de retención se vaya incrementando hasta llegar a ser un mínimo del 70 % para mejorar este indicador.
Tasa de graduación para PE de Posgrado	4	4	75	3	5	83	5	2	10 0	5	4	80	5	4	80		Con la dinámica propia del Doctorado en que los estudiantes realizan su proyecto de investigación y la asesoría de manera estricta, se espera que cada egresado se vaya titulando al egresar
Otras metas académicas definidas por la DES:																	
Meta A: Organizar Eventos Académicos de Calidad	2	2	100	2	2	100	2	2	100	2	2	100	2	2	100		Organizar por lo menos un evento académico Nacional y otro Internacional cada año.
Meta B : Propiciara la Movilidad Nacional e Internacional de los Estudiantes	8	8	100	10	10	100	12	12	100	12	12	100	12	12	100		Promover el programa de Movilidad para que los estudiantes de la DES asistan a instituciones Nacionales o Internacionales, para mejorar su formación profesional.

Síntesis de la planeación de la DES:

Las estrategias planteadas para la atención a la problemática del plantel y al uso de las fortalezas para asegurar el logro de las metas propuestas, conservan las que consideramos que han dado resultados adecuados, y replanteamos las que no han sido eficientes, además se establecen nuevas estrategias a partir de las estrategias institucionales con las cuales la DES considera logrará avanzar en sus indicadores. (Ver anexo I)

[Volver a índice >](#)



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Valor de los indicadores de la DES y sus PE, de 2006 a 2012



PROGRAMA INTEGRAL DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
Por la mejora y el aseguramiento de la calidad de la educación superior

FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DE LA DES. PIFI 2008-2009

Nombre de la
Institución: Universidad de Colima

Nombre de la DES:	Facultad de Ciencias Químicas
-------------------	-------------------------------

Nombre de las unidades académicas (escuelas, facultades, institutos) que integran la DES:	Facultad de Ciencias Químicas
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------

NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO	PROGRAMAS EDUCATIVOS QUE OFRECE LA DES																		
	TSU / PA						LICENCIATURA						POSGRADO						
	Matrícula	Acreditado	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Evaluado Si = S; No = N	Matrícula	Acreditado	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Evaluado Si = S; No = N	Matrícula	Acreditado	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Evaluado Si = S; No = N	
Químico Farmacéutico Biólogo							220			x									s
Ingeniero Químico en Alimentos							109	x		x									s
Ingeniero Químico Metalúrgico							106	x		x									s
Doctorado en Ciencias Químicas													16	x					s

PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES		PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES																				
		TSU/PA						LICENCIATURA						ESPECIALIDAD								
Nivel	Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE									3	3	3	3	3	3	3							
Matrícula									366	383	435	448	469	490	507							

PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES		PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES																				
		MAESTRIA						DOCTORADO						TOTAL								
Nivel	Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE									1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4
Matrícula									12	17	16	18	18	20	20	20	378	400	451	466	487	510

PROGRAMAS EDUCATIVOS NO EVALUABLES		PROGRAMAS EDUCATIVOS NO EVALUABLES																				
		TSU/PA						LICENCIATURA						ESPECIALIDAD								
Nivel	Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE																						
Matrícula																						

PROGRAMAS EDUCATIVOS NO EVALUABLES		PROGRAMAS EDUCATIVOS NO EVALUABLES																				
		MAESTRIA						DOCTORADO						TOTAL								
Nivel	Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE																0	0	0	0	0	0	0
Matrícula																0	0	0	0	0	0	0

PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)		PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)																				
		TSU/PA						LICENCIATURA						ESPECIALIDAD								
Nivel	Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE									3	3	3	3	3	3	3							
Matrícula									366	383	435	448	469	490	507	0	0	0	0	0	0	0

PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)		PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)																				
		MAESTRIA						DOCTORADO						TOTAL								
Nivel	Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE									1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4
Matrícula									12	17	16	18	18	20	20	378	400	451	466	487	510	527

PERSONAL ACADÉMICO		PERSONAL ACADÉMICO																							
		2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012					
		H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo		18	8	26	21	10	31	21	10	31	21	10	31	21	10	31	21	10	31	21	9	30	21	9	30
Número de profesores de tiempo parcial		13	7	20	8	5	13	21	10	31	21	10	31	21	10	31	21	10	31	21	9	30	21	9	30
Total de profesores		31	15	46	29	15	44	42	20	62	42	20	62	42	20	62	42	20	62	42	18	60	42	18	60
% de profesores de tiempo completo		58	53	57	72	67	70	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Maestría	6	3	9	6	4	10	6	4	10	6	4	10	6	4	10	6	3	9	5	3	8
Doctorado	7	3	10	10	4	14	10	4	14	10	4	14	10	5	15	10	5	15	13	5	18
Pertenencia al SNI / SNC	4	1	5	3	1	4	6	1	7	9	1	10	9	3	12	9	3	12	13	3	16
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	7	3	10	4	2	6	9	3	12	11	3	14	11	5	16	11	6	17	11	6	17
Imparten tutoría	18	8	26	21	10	31	21	10	31	21	10	31	21	10	31	21	9	30	21	9	30

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T
Especialidad	5.6		3.8	4.8		3.2	4.8		3.2	4.8		3.2	4.8		3.2	4.8		3.3	4.8		3.3
Maestría	33.3	37.5	34.6	28.6	40.0	32.3	28.6	40.0	32.3	28.6	40.0	32.3	28.6	40.0	32.3	28.6	33.3	30.0	23.8	33.3	26.7
Doctorado	38.9	37.5	38.5	47.6	40.0	45.2	47.6	40.0	45.2	47.6	40.0	45.2	47.6	50.0	48.4	47.6	55.6	50.0	61.9	55.6	60.0
Pertenencia al SNI / SNC	22.2	12.5	19.2	14.3	10.0	12.9	28.6	10.0	22.6	42.9	10.0	32.3	42.9	30.0	38.7	42.9	33.3	40.0	61.9	33.3	53.3
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	38.9	37.5	38.5	19.0	20.0	19.4	42.9	30.0	38.7	52.4	30.0	45.2	52.4	50.0	51.6	52.4	66.7	56.7	52.4	66.7	56.7
Imparten tutoría	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Concepto:	PROGRAMAS EDUCATIVOS													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%
Número y % de PE que realizaron estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	4	100	2	50	2	50	0		0		0		0	
Número y % de programas actualizados en los últimos cinco años	2	50.0	3	75.0	4	100.0	4	100.0	4	100.0	4	100.0	4	100.0
Número y % de programas evaluados por los CIEES	2	50.0	3	75.0	3	75.0	3	75.0	3	75.0	3	75.0	3	75.0
Número y % de TSUIPA y LIC en el nivel 1 de los CIEES	2	66.7	3	100	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0
Número y % de TSUIPA y LIC en el nivel 2 de los CIEES	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de TSUIPA y LIC en el nivel 3 de los CIEES	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de programas de TSUIPA y licenciatura acreditados	0		2	66.7	2	66.7	2	66.7	2	66.7	2	66.7	2	66.7
Número y % de programas de posgrado incluidos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP SEP-CONACYT)	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de programas reconocidos por el Programa de Fomento de la Calidad (PFC)		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0

Concepto	Programas y Matrícula Evaluable de Buena Calidad													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de PE de TSU y Lic. buena calidad*	2	66.7	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100
Número y % de matrícula de TSU y Lic. atendida en PE (evaluables) de buena calidad	121	33.1	383	100	435	100	448	100	469	100	490	100	507	100
Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el PNP	12	100	17	100	16	100	18	100	18	100	20	100	20	100
Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el PFC		0		0		0		0		0		0		0

Concepto:	PROCESOS EDUCATIVOS													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución (TSUIPA, LIC. y Posgrado)	23	6	0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES (TSUIPA y LIC)	76	21	83	22	87	20	91	20	95	20	99	20	103	20
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT (Esp. Maest. Y Doc.)	13	108	17	100	16	100	18	100	18	100	20	100	20	100
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones (TSUIPA, Licenciatura y Posgrado)	56	15	3	1	3	1	3	1	2	0	2	0	2	0
Total del número de becas	168	44	103	26	106	24	112	24	115	24	121	24	125	24
Número y % de alumnos que reciben tutoría en PE de TSUIPA y LIC.	366	100	383	100	435	100	448	100	469	100	490	100	507	100
Número y % de programas educativos con tasa de titulación superior al 70 %	0	0	0		1	25	2	50	2	50	1	25	3	75
Número y % de programas educativos con tasa de retención del 1º. al 2do. año superior al 70 %	2	50	1	25	3	75	4	100	4	100	4	100	4	100
Número y % de satisfacción de los estudiantes (**)	378	90	383	85	227	76	448	80	469	80	490	80	507	80

(**) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO al ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	72	100	50	100	75	100	69	100	70	100	100	100	87	100
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	12	16.7	13	26.0	10	13.3	8	11.6	8	11.4	10	10.0	17	19.5
Número y % de PE que aplican el EGETSU a estudiantes egresados (TSU/PA)														
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSU/PA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSU/PA)														
Número y % de PE en los que se realizan seguimiento de egresados	3	75.0	3	75.0	4	100.0	4	100.0	4	100.0	4	100.0	4	100.0
Número y % de PE que incorporan el servicio social en el currículo	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100
Número y % de PE que aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	2	#DIV/0!	4	#DIV/0!	4	#DIV/0!	3	#DIV/0!	3	#DIV/0!	3	#DIV/0!	3	#DIV/0!
Número y % de PE que se actualizaron o incorporaron elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje	1	33.3	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100
Número y % de PE que tienen el currículo flexible	1	33.3	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100
Número y % de PE en los que el 80 % o más de sus egresados consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	2	66.7	1	33.3	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0
Número y % de PE en los que el 80 % o más de sus titulados realizó alguna actividad laboral durante el primer año después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	3	100.0	1	33.3	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS																					
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	M1 Núm	M2 Núm	%	M1 Núm	M2 Núm	%	M1 Núm	M2 Núm	%	M1 Núm	M2 Núm	%	M1 Núm	M2 Núm	%	M1 Núm	M2 Núm	%	M1 Núm	M2 Núm	%	
Número y % de eficiencia terminal en TSU/PA (por cohorte generacional)																						
Número y % de egresados de TSU que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar																						
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso de TSU/PA (por cohorte generacional)																						
Número y % de titulados de TSU que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																						
Número y % de eficiencia terminal en licenciatura (por cohorte generacional)	124	38.0	30.6	105	27.0	25.7	119.0	31.0	26.1	95.0	45.0	47.4	110.0	57.0	51.8	115.0	61.0	53.0	128.0	96.0	75.0	
Número y % de egresados de licenciatura que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	38	28.0	74	27	13.0	48.1	31	26.0	83.9	45	37.0	82.2	57	46.0	80.7	61	50.0	82.0	96	77.0	80.2	
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso de licenciatura (por cohorte generacional)	38	26.0	68.4	27	13.0	48.1	31	31.0	100.0	45	45.0	100.0	57	57.0	100.0	61	61.0	100.0	96	96.0	100.0	
Número y % de titulados de licenciatura que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	26	23.0	88	13	6.0	46.2	31	26.0	83.9	45	37.0	82.2	57	46.0	80.7	61	50.0	82.0	96	77.0	80.2	
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	43	36.0	83.7	47.0	41.0	87.2	45.0	36.0	80.0	52.0	45.0	86.5	32.0	28.0	87.5	41.0	36.0	87.8	38.0	32.0	84.2	
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados de la DES (**)																						
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados (**)																						

(**) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO al ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.
M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.
M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Concepto	GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número de LGAC registradas	5		5		5		5		5		5		5	
Número y % de cuerpos académicos consolidados y registrados	0		0		0		1	33.3	1	33.3	1	33.3	3	100.0
Número y % de cuerpos académicos en consolidación y registrados	0		1	33.3	1	33.3	0		2	66.7	2	66.7	0	
Número y % de cuerpos académicos en formación y registrados	3	100	2	67	2	67	2	67	0		0		0	

Existen estrategias orientadas a compensar deficiencias de los estudiantes para evitar la deserción, manteniendo la calidad (**)	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	x		x		x		x		x		x		x	

(**) En caso afirmativo, incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad.

INFRAESTRUCTURA: CÓMPUTO

Concepto:	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas
Dedicadas a los alumnos	69	3	69	3	69	10	59	5	74	0	74	0	74	0
Dedicadas a los profesores	29	0	29	0	41	9	41	9	36	4	36	4	36	4
Dedicadas al personal de apoyo	10	1	10	1	10	3	10	3	10	3	10	3	10	3
Total de computadoras en la DES	108	4	108	4	120	22	110	17	120	7	120	7	120	7

INFRAESTRUCTURA: ACERVOS Libros y revistas en las bibliotecas de la DES

Área del conocimiento	2006							2007					2008						
	Matrícula (A)	Títulos (B)	Volúmenes (C)	Suscripciones a revistas	a	B / A	C / A	Matrícula (D)	Títulos (E)	Volúmenes (F)	Suscripciones a revistas	E / D	F / D	Matrícula (G)	Títulos (H)	Volúmenes (I)	Suscripciones a revistas	H / G	I / G
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS																			
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	171	1297	2668	6	7.6	15.6	170	1370	1898	2	8.1	11.2	215	1439	1993	2	6.7	9.3	
CIENCIAS DE LA SALUD	195	650	895	1	3.3	4.6	213	686	949	1	3.2	4.5	220	720	997	1	3.3	4.5	
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES																			
CIENCIAS AGROPECUARIAS																			
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS																			
Área del conocimiento	2009							2010					2011						
	Matrícula (A)	Títulos (B)	Volúmenes (C)	Suscripciones a revistas	a	B / A	C / A	Matrícula (D)	Títulos (E)	Volúmenes (F)	Suscripciones a revistas	E / D	F / D	Matrícula (G)	Títulos (H)	Volúmenes (I)	Suscripciones a revistas	H / G	I / G
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS																			
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	222	1511	2093	2	6.8	9.4	234	1587	2197	2	6.8	9.4	255	1667	2307	2	6.5	9.0	
CIENCIAS DE LA SALUD	226	756	1047	1	3.3	4.6	235	794	1100	1	3.4	4.7	235	834	1155	1	3.5	4.9	
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES																			
CIENCIAS AGROPECUARIAS																			
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS																			
Área del conocimiento	2012																		
	Matrícula (A)	Títulos (B)	Volúmenes (C)	Suscripciones a revistas	a	B / A	C / A												
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS																			
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	272	1751	2423	2	6.4	8.9													
CIENCIAS DE LA SALUD	235	876	2213	1	3.7	9.4													
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES																			
CIENCIAS AGROPECUARIAS																			
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS																			

INFRAESTRUCTURA: CUBICULOS

Concepto	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de profesores de tiempo completo con cubículo individual o compartido	26	100	31	100.0	31	100.0	31	100.0	31	100.0	30	100.0	30	100.0



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2007-2009

Nombre del programa educativo:	Químico Farmacéutico Biólogo
Clave de PE en formato 911:	5BE02006
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU0161E
DES a la que pertenece:	Facultad de Ciencias Químicas
Campus:	Coquimatlán

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
		X			

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	9
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	84.9	15.1

El servicio social está incorporado al PE:	NO	SI
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	NO	SI
		X

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje	NO	SI
		X

El PE tiene un currículum flexible	NO	SI
		X

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	NO	SI
		X

Año de la última actualización del currículum:	2002
------------------------------------------------	------

Evaluado por los CIEES:	NO	SI	Año	Nivel obtenido		
		X	2007	1	2	3
				X		

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	NO	SI	Año	Organismo	Duración
	X				

La bibliografía recomendada está actualizada:	NO	SI
		X

Listar opciones de titulación:	
1 Tesis	7
2 Evaluación general de egreso	8
3 Promedio de calificación en la carrera de 9.0 obtenido hasta evaluaciones ordinarias	9
4 Acreditación del examen TOEFL con 550 y promedio de calificación de 9.0 en la carrera obtenido hasta evaluaciones de regularización	10
5 Titulación por créditos de posgrado	11
6	12

Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	195	213	220	226	235	235	235

Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																							
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	9	5	14	10	6	16	10	6	16	10	6	16	10	6	16	10	6	16	10	6	16			
Número de profesores de tiempo parcial que participan en el PE	6	5	11	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8			
Total de profesores que participan en el PE	15	10	25	14	10	24	14	10	24	14	10	24	14	10	24	14	10	24	14	10	24			
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	60.0%	50.0%	56.0%	71.4%	60.0%	66.7%	71.4%	60.0%	66.7%	71.4%	60.0%	66.7%	71.4%	60.0%	66.7%	71.4%	60.0%	66.7%	71.4%	60.0%	66.7%			
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE	0	0																						



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012				
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T		
Especialidad	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
Maestría	2	1	3	3	2	5	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	2
Doctorado	4	3	7	4	3	7	4	3	7	4	3	7	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	8
Miembros del SNI	3	1	4	3	1	4	4	1	5	4	1	5	4	2	6	4	2	6	6	6	2	8	8
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0		0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	3	2	5	2	2	4	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	3	7	4	3	7	4	3
Imparten tutoría	9	5	14	10	6	16	10	6	16	10	6	16	10	7	17	10	7	17	10	6	16	10	6

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Especialidad	11.1		7.1	10		6.3	10		6.25	10		6.25	10		6.25	10		6.25	10		6.25	10		6.25
Maestría	22.2	20	21.4	30	33.3	31.3	30	50	37.5	30	50	37.5	30	50	37.5	30	33.333333	31.25	30	33.333333	31.25	30	33.333333	31.25
Doctorado	44.4	60	50	40	50	43.8	40	50	43.75	40	50	43.75	40	66.666667	37.5	40	66.666667	50	40	66.666667	50	40	66.666667	50
Miembros del SNI	33.3	20	28.6	30	16.7	25	40	16.666667	31.25	40	16.666667	31.25	40	33.333333	37.5	40	33.333333	37.5	60	33.333333	37.5	60	33.333333	50
Miembros del SNC																								
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	33.3	40	35.7	20	33.3	25	40	33.333333	37.5	40	33.333333	37.5	40	33.333333	37.5	40	33.333333	37.5	50	43.75	40	50	43.75	40
Imparten tutoría	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	116.666667	106.25	100	116.666667	106.25	100	100	100

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	12	6	0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	50	26	50	23	44	20	46	20	48	20	48	20	48	20
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT	1	1	0		0		0							
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	38	19	1	0	1	0	1	0						
Total del número de becas	101	51.8	51.0	23.9	45.0	20.5	47.0	20.8	48.0	20.4	48.0	20.4	48.0	20.4
Número y % de alumnos que reciben tutoría	195	100	213	100	220	100	227	100	235	100	235	100	235	100
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)	15	30.6	5	12.5	18	40.9	35	79.5	36	75.0	33	55.0	46	66.7
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)	41	85	36	60	47	68	49	70	49	70	49	70	49	70
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	195	92.3	213	86.0	118	89.0	226	85.0	235	85.0	235	85.0	235	85.0
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	5		5		5		5		5		5		5	

* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que concluyeron al 100% los requisitos académicos del PE.

(**) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)	50	26	52.0	40	12	30	44	18	40.9090909	44	35	79.5454545	48	36	75	60	33	55	69	46	66.6666667
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)	50	15	30.0	40	5	12.5	44	18	40.9090909	44	35	79.5454545	48	36	75	60	33	55	69	46	66.6666667
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	26	16	61.5	12	5	41.7	18	15	83.3333333	35	28	80	36	29	80.5555556	33	27	81.8181818	46	37	80.4347826
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	15	13	86.7	5	2	40	18	15	83.3333333	35	28	80	36	29	80.5555556	33	27	81.8181818	46	37	80.4347826
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	31	25	80.64516129	16	13	81.3	19	13	68.4210526	30	26	86.6666667	12	10	83.3333333	19	16	84.2105263	12	10	83.3333333
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(**) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2007-2009

Nombre del programa educativo:	Ingeniero Químico en Alimentos
Clave de PE en formato 911:	5FD1302
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU0161E
DES a la que pertenece:	Facultad de Ciencias Químicas
Campus:	Coquimatlán

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
		x			

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
			x	

Duración en periodos lectivos:	9
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	92.3%	7.7%

El servicio social está incorporado al PE:	NO	SI
		x

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	NO	SI
		x

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje	NO	SI
		x

El PE tiene un currículum flexible	NO	SI
		x

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	NO	SI
		x

Año de la última actualización del currículum:	2007
------------------------------------------------	------

Evaluado por los CIEES:	NO	SI	Año	Nivel obtenido		
		x		2003	1	2
				X		

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	NO	SI	Año	Organismo	Duración
		x			

La bibliografía recomendada está actualizada:	NO	SI
		x

Listar opciones de titulación:	
1Tesis	7
2Evaluación general de egreso	8
3Promedio de calificación en la carrera de 9.0 obtenido hasta evaluaciones ordinarias	9
4Acreditación del examen TOEFL con 550 y promedio de calificación de 9.0 en la carrera obtenido hasta evaluaciones de regularización	10
5Titulación por créditos de posgrado	11
6	12

Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	102	87	109	127	134	150	162

Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	11	4	15	13	4	17	14	4	18	14	4	18	14	4	18	14	4	18	14	4	18
Número de profesores de tiempo parcial que participan en el PE	6	2	8	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5
Total de profesores que participan en el PE	17	6	23	18	4	22	19	4	23	19	4	23	19	4	23	19	4	23	19	4	23
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	64.7%	66.7%	65.2%	72.2%	100%	77.3%	73.7%	100.0%	78.3%	73.7%	100.0%	78.3%	73.7%	100.0%	78.3%	73.7%	100.0%	78.3%	73.7%	100.0%	78.3%
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE	0	0		0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	6	1	7	6	1	7	6	1	7	6	3	9	6	3	9	6	3	9	6	3	9	6
Doctorado	2	1	3	4	1	5	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4
Miembros del SNI	1	0	1	0	0	0	2	0	2	4	0	4	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4
Miembros del SNC																						
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	2	2	4	0	1	1	4	2	6	4	3	7	5	4	9	5	4	9	5	4	9	5
Imparten tutoría	11	4	15	13	4	17	13	4	17	13	4	17	13	4	17	13	4	17	13	4	17	13

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad																						
Maestría	54.5	25	46.7	46.2	25	41.2	42.8571429	25	38.8888889	42.8571429	75	50	42.8571429	75	50	42.8571429	75	50	42.85714286	75	50	
Doctorado	18.2	25	20	30.8	25	29.4	28.5714286	50	33.3333333	28.5714286	50	33.3333333	28.5714286	50	33.3333333	28.5714286	50	33.3333333	28.57142857	50	33.3333333	
Miembros del SNI	9.1		6.7				14.2857143		11.1111111	28.5714286		22.2222222	28.5714286	25	27.7777778	28.5714286	25	27.7777778	28.57142857	25	27.7777778	
Miembros del SNC																						
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	18.2	50	26.7		25	5.9	28.5714286	50	33.3333333	28.5714286	75	38.8888889	35.7142857	100	50	35.7142857	100	50	35.7142857	100	50	
Imparten tutoría	100	100	100	100	100	100	92.8571429	100	94.4444444	92.8571429	100	94.4444444	92.8571429	100	94.4444444	92.8571429	100	94.4444444	92.85714286	100	94.4444444	

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	4	4	0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	16	16	19	22	22	20	26	20	27	20	30	20	33	20
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	12	12	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1
Total del número de becas	32	31	21	24	24	22	28	29	32	21	32	21	35	22
Número y % de alumnos que reciben tutoría	102	100	87	100	109	100	127	100	134	100	150	100	162	100
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)	10	22	7	18	6	13	8	24	11	29	13	50	25	83
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1to. al 2do. Año (*)	18	47	13	50	25	83	25	70	25	70	25	70	25	70
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	102	93.9	87	78.8	47	91.5	127	80.0	134	80.0	150	80.0	162	80.0
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	5		5		5		5		5		5		5	

* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco años y que concluyeron al 100% los requisitos académicos del PE.

(**) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)	46	5	10.9	39	12	30.8	45	6	13.3333333	34	8	23.5294118	38	11	28.9473684	26	13	50	30	25	83.3333333
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)	46	5	10.9	39	7	17.9	45	6	13.3333333	34	8	23.5294118	38	11	28.9473684	26	13	50	30	25	83.3333333
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	5	5	100	12	5	41.7	6	5	83.3333333	8	7	87.5	11	9	81.8181818	13	11	84.6153846	25	20	80
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que concidió o tuvo relación con sus estudios	5	5	100	7	3	42.9	6	5	83.3333333	8	7	87.5	11	9	81.8181818	13	11	84.6153846	25	20	80
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	7	6	85.7	15	15	100	14	13	92.8571429	13	11	84.6153846	16	14	87.5	11	10	90.9090909	14	12	85.7142857
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(**) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2007-2009

Nombre del programa educativo:	Ingeniero Químico Metalúrgico
Clave de PE en formato 911:	5FD13007
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU0161E
DES a la que pertenece:	Facultad de Ciencias Químicas
Campus:	Coquimatlán

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
		x			

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			x	

Duración en periodos lectivos:	9
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	92.3	7.70%

El servicio social está incorporado al PE:	NO	SI
		x

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	NO	SI
		x

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje	NO	SI
		x

El PE tiene un currículum flexible	NO	SI
		x

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	NO	SI
		x

Año de la última actualización del currículum:	2007
------------------------------------------------	------

Evaluado por los CIEES:	NO	SI	Año	Nivel obtenido		
		x	2003	1	2	3
				x		

Acreditado por un organismo reconocido por el GOPAES:	NO	SI	Año	Organismo	Duración
		x	2007	CACEI	

La bibliografía recomendada está actualizada:	NO	SI
		x

Listar opciones de titulación:	
1Tesis	7
2Evaluación general de egreso	8
3Promedio de calificación en la carrera de 9.0 obtenido hasta evaluaciones ordinarias	9
4Acreditación del examen TOEFL con 550 y promedio de calificación de 9.0 en la carrera obtenido hasta evaluaciones de regularización	10
5Titulación por créditos de posgrado	11
6	12

Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	69	83	106	95	100	105	110

Concepto:	PERSONAL ACADEMICO																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	12	2	14	15	2	17	15	2	17	15	2	17	15	2	17	15	2	17			
Número de profesores de tiempo parcial que participan en el PE	6	2	8	5	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6			
Total de profesores que participan en el PE	18	4	22	20	3	23	20	3	23	20	3	23	20	3	23	20	3	23			
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	66.7%	50.0%	63.6%	75.0%	66.7%	73.9%	75.0%	66.7%	73.9%	75.0%	66.7%	73.9%	75.0%	66.7%	73.9%	75.0%	66.7%	73.9%			
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	6	0	6	5	0	5	5	0	5	5	2	7	5	2	7	5	2	7	4	2	6	6
Doctorado	4	0	4	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7	8	0	8	8
Miembros del SNI	2	0	2	2	0	2	4	0	4	7	0	7	7	0	7	7	0	7	9	0	9	9
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0	0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	5	0	5	3	0	3	7	0	7	8	1	9	9	1	10	9	1	10	9	1	10	10
Imparten tutoría	12	2	14	15	2	17	15	2	17	15	2	17	15	2	17	15	2	17	15	2	17	17

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad																						
Maestría	50		42.9	33.3		29.4	33.3333333		29.4117647	33.3333333	100	41.1764706	33.3333333	100	41.1764706	33.3333333	100	41.1764706	26.6666667	100	35.2941176	47.0588235
Doctorado	33.3		28.6	46.7		41.2	46.6666667		41.1764706	46.6666667		41.1764706	46.6666667		41.1764706	46.6666667		41.1764706	53.3333333	60	52.9411765	52.9411765
Miembros del SNI	16.7		14.3	13.3		11.8	26.6666667		23.5294118	46.6666667		41.1764706	46.6666667		41.1764706	46.6666667		41.1764706	60	50	58.8235294	58.8235294
Miembros del SNC																						
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	41.7		35.7	20		17.6	46.6666667		41.1764706	53.3333333	50	52.9411765	60	50	58.8235294	60	50	58.8235294	60	50	58.8235294	58.8235294
Imparten tutoría	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	10	14	14	17	21	20	19	20	20	20	21	20	22	20
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT	0		0											
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	6	9	0		0		0		0		0		0	
Total del número de becas	20	29	14	17	21	20	19	20	20	20	21	20	22	20
Número y % de alumnos que reciben tutoría	69	100	83	100	106	100	95	100	100	100	105	100	110	100
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)	6	21	1	4	7	25	2	12	10	42	15	52	25	86
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)	11	46	15	52	25	86	25	70	25	70	25	70	25	70
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	69	87.0	83	89.3	62	83.9	95	80.0	100	80.0	105	80.0	110	80.0
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	5		5		5		5		5		5		5	

* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que concluyeron al 100% los requisitos académicos del PE.

(**) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)	28	7	25	26	3	11.5	30	7	23.3333333	17	2	11.7647059	24	10	41.6666667	29	15	51.7241379	29	25	86.2068966
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)	28	6	21.42857143	26	1	3.8	30	7	23.3333333	17	2	11.7647059	24	10	41.6666667	29	15	51.7241379	29	25	86.2068966
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	7	7	100	3	3	100	7	6	85.7142857	2	2	100	10	8	80	15	12	80	25	20	80
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	6	5	83.3	1	1	100	7	6	85.7142857	2	2	100	10	8	80	15	12	80	25	20	80
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	5	5	100.0	16	13	81.3	12	10	83.3333333	9	8	88.8888889	4	4	100	11	10	90.9090909	12	10	83.3333333
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(**) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2008-2009

Nombre del programa educativo:	Doctorao en Ciencias Químicas
Clave de PE en formato 911:	8CI01003
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU0161E
DES a la que pertenece:	Facultad de Ciencias Químicas
Campus:	Coquimatlán

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
					x

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			x	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	85	15

El servicio social está incorporado al PE:	NO	SI
	x	

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	NO	SI
		x

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje	NO	SI
		x

El PE tiene un curriculum flexible	NO	SI
		x

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	NO	SI
		x

Año de la última actualización del curriculum:	2004
------------------------------------------------	------

Evaluado por los CIEES:	NO	SI	Año	Nivel obtenido		
	x			1	2	3

Accreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	NO	SI	Año	Organismo	Duración
	x		2006	PNP	2006-2008

La bibliografía recomendada está actualizada:	NO	SI
		x

Listar opciones de titulación:	
1 Presentación de tesis escrita y defensa de grado.	7
2	8
3	9
4	10
5	11
6	12

Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	12	17	16	18	18	20	20

Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	10	2	12	10	2	12	12	2	14	13	3	16	13	4	17	13	4	17	12	4	16
Número de profesores de tiempo parcial que participan en el PE	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	6
Total de profesores que participan en el PE	14	4	18	14	4	18	16	4	20	17	5	22	17	6	23	17	6	23	16	6	22
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	71.4%	50.0%	66.7%	71.4%	50.0%	66.7%	75.0%	50.0%	70.0%	76.5%	60.0%	72.7%	76.5%	66.7%	73.9%	76.5%	66.7%	73.9%	75.0%	66.7%	72.7%
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2008 - 2009



Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad			0			0			0			0			0			0			0
Maestría			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado	10	2	12	10	2	12	12	2	14	13	3	16	13	4	17	13	4	17	12	4	16
Miembros del SNI	7	1	8	9	1	10	10	1	11	12	1	13	12	2	14	12	2	14	12	3	15
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	7	2	9	10	2	12	10	2	12	12	2	14	12	2	14	12	2	14	12	3	15
Imparten tutoría	9	1	10	10	2	12	12	2	14	13	3	16	13	4	17	13	4	17	12	4	16

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad																					
Maestría																					
Doctorado	100	100	100.0	100	100	100.0	100	100	100.0	100	100	100.0	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Miembros del SNI	70	50	66.7	90	50	83.3	83.3	50	78.6	92.3	33.3	81.3	92.3	50.0	82.4	92.3	50.0	82.4	100.0	75.0	93.8
Miembros del SNC																					
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	70	100	75.0	100	100	100.0	83.3	100	85.7	92.3	66.7	87.5	92.3	50.0	82.4	92.3	50.0	82.4	100.0	75.0	93.8
Imparten tutoría	90	50	83.3	100	100	100.0	100	100	100.0	100	100	100.0	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	3	25												
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES														
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT	12	100	17	100	16	100	18	100	18	100	20	100	20	100
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	15	125	17	100	16	100	18	100	18	100	20	100	20	100
Número y % de alumnos que reciben tutoría	12	100	17	100	16	100	18	100	18	100	20	100	20	100
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)					4	75	5	83	2	100	4	80	4	80
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)	7	100	2	100	4	80	2	70	6	75	2	100	6	85
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	12	85.0	17	88.0	16	90.0	18	90.0	18	90.0	20	90.0	20	95.0
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios					4		4		4		4		4	

* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que concluyeron al 100% los requisitos académicos del PE.

(**) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																							
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012					
	M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2				
	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)							4	3	75	6	5	83.33	2	1	50	5	4	80	5	4	80			
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)							4	2	50	6	5	83.33	2	1	50	5	4	80	5	4	80			
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar							3	2	66.7	5	3	60	1	1	100	4	3	75	4	3	75			
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios							3	2	66.67	5	3	60	1	1	100	4	3	75	4	3	75			
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																								
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (***)																								
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																								

(**) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

[Volver a índice](#)



Consistencia interna del ProDES y su impacto en el cierre de brechas de calidad al interior de la DES

Congruencia con la Visión al 2012 de la DES	Objetivos particulares			
	1	2	3	4
A). Formación Integral de los estudiantes		X		
B). Programas educativos Acreditados	X			
C). Cuerpos Académicos Consolidados			X	
D). Posgrado reconocido nacional e internacionalmente				X
E). Divulgación del conocimiento			X	
F). Participación en redes de investigación.			X	

Es importante propiciar la formación integral de los estudiantes cuidando el buen aprovechamiento académico, garantizando que egresen de programas de Calidad para que tengan un mejor reconocimiento social. La calidad de los egresados es directamente proporcional al mejoramiento de la planta docente (Capacidad académica), cuanto mejor sea la capacidad mejor será la formación de los egresados.

Metas compromiso a 2008-2009, Fortalezas y Problemas de la DES	Objetivos particulares			
Metas compromiso a 2008	1	2	3	4
A). Habilitación de los PTC, alcanzar hasta un 81 % de PTC con Posgrado			X	
B). Reconocimiento de los PTC con PDP hasta un 39%			X	
C). Reconocimiento de los PTC con SNI hasta un 23 %			X	
D). Recertificación del Posgrado en el PNP	X			
E). Tasa de egreso en la Licenciatura hasta un 26.1%	X			
F). Tasa de Titulación en la Licenciatura hasta un 26 %	X			
G). Tasa de graduación en el Posgrado del 100 %	X			
H). Organizar eventos académicos Nacionales e internacionales		X		
Metas compromiso a 2009	1	2	3	4
A). Habilitación de los PTC, alcanzar hasta un 84 % de PTC con Posgrado			X	
B). Reconocimiento de los PTC con PDP hasta un 45%			X	
C). Reconocimiento de los PTC con SNI hasta un 32 %			X	
D). Consolidación del UCOL CA 35			X	
E). Acreditación del PE de QFB	X			
F). Tasa de egreso en la Licenciatura hasta un 45 %	X			
G). Tasa de Titulación en la Licenciatura hasta un 37 %	X			
H). Tasa de graduación en el Posgrado del 100 %	X			
H). Organizar eventos académicos Nacionales e internacionales		X		
Principales Fortalezas (priorizadas)	1	2	3	4
A). 100 % de PE de Calidad.	X			
B). Altos Índices de satisfacción de estudiantes y egresados		X		
C). Tutoría al 100 % de los estudiantes		X		
D). Vinculación con el sector productivo			X	
E). 81 % de PTC con Posgrado			X	



UNIVERSIDAD DE COLIMA
PROGRAMA INTEGRAL DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
2007



F). Elevado No. de Proyectos Financiados			X	
Principales problemas (priorizados)	1	2	3	4
A). Eficiencia Terminal y de Titulación en los tres PE de la DES menores al 70 %	X			
B). Baja demanda en los PE de ingeniería	X			
C). Baja relación de SNI Vs PTC con Doctorado (42,8%)			X	
D). No se cuenta con espacios adecuados para el óptimo desarrollo del Posgrado				X
E). Baja relación de PDP Vs PTC (38.7%)			X	
F). Lento avance en el nivel de Consolidación de dos CA.			X	
G). Baja relación de Títulos y Volúmenes por alumnos de 5.19 y 7.19 respectivamente		X		

Problemas de la DES - 2008	Objetivo Estratégico	Políticas	Estrategias
1). Eficiencia Terminal y de Titulación en los tres PE de la DES menores al 70 %	1	1, 2, 7, 14, 15, 19	1.2, 1.3,
2). Baja demanda en los PE de ingeniería	1	6, 8	1.9
3). Baja relación de SNI Vs PTC con Doctorado (42,8%)	3	3	3.2
4). No se cuenta con espacios adecuados para el óptimo desarrollo del Posgrado	2	10	2.9
5). Baja relación de PDP Vs PTC (38.7%)	3	4, 12	3.1
7). Lento avance en el nivel de Consolidación de dos CA.	3	5, 11, 13, 16, 18	1.7, 4.4
8). Baja relación de Títulos y Volúmenes por alumnos de 5.19 y 7.19 respectivamente	2	17	2.5

Evaluación de la factibilidad para lograr los objetivos y compromisos de la DES

El proyecto Integral, los objetivos estratégicos, las políticas, las estrategias, las metas compromiso, las fortalezas de la DES y las debilidades que se convierten en oportunidad de mejora son los ejes motrices de la planeación estratégica para reducir las brechas en competitividad y capacidad académica al interior de la DES y en relación con los valores de los indicadores de la Institución, la evolución medianamente que se ha presentado en la Retención, en el % de PDP, en el % de SNI, y el logro de 100 % de la matrícula en programas de Calidad, garantizan un buen funcionamiento de la DES, para lograr egresados competitivos y bien preparados para incorporarse con éxito en el mercado laboral.

[Volver a índice>](#)



Conclusiones.

De acuerdo a los objetivos planteados en el proyecto generado como consecuencia de un trabajo colegiado de autoevaluación, análisis de fortalezas alcanzadas en estos años y la problemática para alcanzar las metas planteadas por la institución en los programas del área de ingeniería y tecnología que ofrecemos (IQA, IQM), se han replanteado desde el PIFI 3.2 estas metas: Tasa de retención óptima (70%), eficiencia Terminal de la cohorte (70%) y eficiencia Terminal de titulación (70%), CA consolidados (33%), consideramos que las estrategias propuestas en este proyecto nos permitirán alcanzar estas metas. Para fortalecer la formación integral de los estudiantes y la planta docente, se establecen estrategias que estamos seguros fructificarán en la formación de profesionistas competitivos que darán reconocimiento a nuestro plantel en su desempeño profesional. Por todo lo mencionado consideramos que el proyecto presenta congruencia entre su problemática, los objetivos planteados y las estrategias propuestas para alcanzarlos, por lo que consideramos tiene una alta factibilidad.

El ProDES que se presenta en este documento, es producto del trabajo colegiado de los integrantes de la comunidad académica de la DES Facultad de Ciencias Químicas. La autoevaluación continua desde el año 2001, nos hace conscientes de la problemática real del plantel, al dar cuenta en el transcurso de estos siete años del avance logrado en: Competitividad académica, capacidad académica, planta docente, así como de los impactos directos sobre la infraestructura, equipamiento y reconocimiento social de nuestra comunidad. Los aspectos que ha sido difícil resolver, son los correspondientes a competitividad académica (Tasa de retención, eficiencia Terminal de la cohorte y eficiencia Terminal de titulación), sin embargo se han logrado mejoras en la tasa de retención en el 2008, esperando que continúe de esta manera hasta su egreso en el 2012, para mejorar lo que corresponde a los indicadores de eficiencia Terminal, por lo que mucho de lo planteado en este proyecto deberá impactar en estos indicadores los cuales de acuerdo al tipo de programa científico práctico que se atiende en el plantel se espera sean del 70% como meta a partir del 2012. En los aspectos antes mencionados existen brechas de calidad al interior del plantel, entre el PE de QFB y los programas de IQA e IQM, por lo que se estará atendiendo esta brecha de calidad. La capacidad académica de la DES es mediana, pero comparativamente con el 2001 se observa un avance muy significativo, con este proyecto se pretende dar las condiciones para que el 33 % de los CA este en consolidados en 2009. Las brechas de calidad entre los CA se irán cerrando a corto plazo entre los cuerpos académicos UCOL-CA-35 y UCOL-CA-36 y a mediano plazo entre estos y el UCOL_CA-37.

Otros aspectos que se atienden en el proyecto considerando las debilidades del plantel, surgen de la modernización de la impartición de la docencia con el uso de nuevas metodologías centradas en el estudiante y la aplicación de las tecnologías de la información en la impartición de la docencia, lo que requiere una infraestructura adecuada y la capacitación docente para su aplicación. La Integración de la DES es buena, girando el interés en torno a la química, atendiendo en sus PE diferentes campos de atención, todos de gran pertinencia e impacto social. La atención de los estudiantes en el programa de tutorías, el fomento de la movilidad estudiantil en busca del reconocimiento internacional y el aprovechamiento de los programas institucionales que fortalecen la formación integral de los estudiantes son parte de las acciones que se fortalecerán en este proyecto.

[Volver a índice>](#)