

I. Descripción del proceso para actualizar el ProDES 2012-2013

Iniciando el nuevo ciclo escolar, en enero 2012, la Dirección de Planeación de la Universidad Veracruzana organizó reuniones con las Direcciones de Área y las Vice rectorías para difundir las políticas y cometidos del PIFI 2012-2013 y organizar los grupos de trabajo por Entidades Académicas y DES regionales.

Más adelante (martes 24 de enero y jueves 2 de febrero), en la región Orizaba-Córdoba, la Vice rectoría citó a dos reuniones de trabajo en la Unidad de Servicios Bibliotecarios e Informáticos (USBI) de Ixtaczoquitlán, Ver; a la que asistieron tanto los Directores de Facultades como los Jefes de Carrera, responsables de Cuerpos Académicos, y los Coordinadores de Tutorías, Sustentabilidad, Internacionalización, Innovación Académica, y Vinculación. Cabe destacar que, por primera vez en la organización de equipos de trabajo PIFI, se nombró un coordinador de Estadística por cada Entidad Académica. La primera reunión tuvo carácter informativo, mientras que en la segunda se intercambiaron puntos de vista analizando la situación de cada uno de los programas y realizando un primer bosquejo de necesidades y prioridades de cada Programa Educativo y de la DES Técnica de la región.

A partir de ese momento y bajo la dirección de los directores de las Entidades Académicas, se integraron los indicadores que el 6 de febrero, fueron entregados a la Coordinación de la DES Técnica de la región. A partir de esa fecha se convocó a los integrantes de la comisión PIFI a reuniones periódicas que se realizaron en la sala audiovisual de la Facultad de Ciencias Químicas de Orizaba y LADISER Ambiental en las que, con el auxilio de los directores, jefe de carrera y responsables de programas arriba nombrados, se fue revisando e intercambiando la información que permitió integrar el ProDES y, en base a él, elaborar el proyecto PIFI 2012-2013 de acuerdo a las bases y lineamientos de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP. Finalmente al integrar ambos se tuvo un Taller de Revisión General con personal de la Dirección de Planeación Institucional de nuestra Universidad Veracruzana el día 16 de marzo en Orizaba, Ver; para así cerrar este ejercicio. En la siguiente tabla, se relacionan los integrantes del equipo de trabajo y sus cargos o áreas de responsabilidad.

Tabla 1.1 Participantes del ProDES en el marco del PIFI 2012-2013 Área Académica Técnica:

Nombre de los Participantes	Cargo/ Entidad Académica
Área Académica Técnica	
M.C. Luis Miguel Reyes Grajales	Director General de Área Académica Técnica
Lic. Lilia Janette López Landa	Coordinadora Académica del Área Técnica
DES Área Técnica Córdoba-Orizaba	
<u>Directores de Facultades:</u> M.C. Ma. Carmen Sosa Aguiluz M.C. Gerardo Leyva Martínez M.C. Luis Alberto Sánchez Bazán	Facultad de Arquitectura Facultad de Ingeniería Facultad de Ciencias Químicas
<u>Coordinadores para PIFI:</u> Dra. Elena Rustrián Portilla, Dra. Brenda Galván; Dr. Carlos Caballero Lázzeri. M.C. Jesús Medina Cervantes MC. Elizabeth Márquez; MC. Miriam Pastelín S. MAD. Eduardo Martínez Canales	General de la DES Facultad de Arquitectura Facultad de Ingeniería Facultad de Ciencias Químicas FCQ; Responsable de Estadística.
<u>Jefes ó Coordinadores de PE</u> Dra. Tania Herrera: IAI, IB, y QA. Q.I; Blanca E. Pérez: Química Industrial. M.C. Felipe Velázquez: Q.F.B. Mtro. Miguel Ángel Hernández Reyes: IQ, IAQ. Dr. Edgar Mejía Sánchez: IMec Dr. Rubén Villafuerte Díaz: IElec Dr. Joaquín Santos Luna: IMctr M.C. Victorino Juárez Rivera: IInd Ing. Gerson Omar Martínez Guevara: ICiv Dra. María Teresa González Arnao: MCPB.	<u>Cuerpos Académicos:</u> Dra. Aracely López Monteón; Dra. Olga Vaenzuela L; Dra. Alejandra Velasco P; Elena Rustrián P; Dr. Daniel Gómez E; Dra. Dr. Joaquín Santos L; Mtra. Miriam Pastelín Solano. Dr. Angel Ramos L. <u>Coordinadores de Tutoría, Vinculación, Internacionalización y Sustentabilidad de las EA de la DES</u> MC. Nancy Oviedo Barriga; Dr. Eric Houbbron, Dr. Mario Guapillo; Mtro. Daniel Ramírez. Mtro. David Reyes N., MC. Victorino Juárez, y Mtro. José Vicente M.

II. Décima autoevaluación de la DES

La DES Técnica Orizaba-Córdoba (Tabla 2.1) está conformada por tres entidades académicas (EA) en que se operan actualmente 14 PE de licenciatura y 1 de posgrado.

Tabla 2.1.- Entidades académicas y programas educativos que integran la DES Orizaba-Córdoba en 2012. (PE en proceso de cancelación o cierre)

Entidad Académica / Ubicación	Programas Educativos de nivel Licenciatura y Posgrado	Siglas	Matrícula atendida	Número de PTC
1. Facultad de Arquitectura (Arq.)/ Córdoba, Ver.	Arquitectura	Arq.	584	9
2. Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica (FIME) / Cd. Mendoza, Ver.	Ingeniería Civil	ICiv	35	0
	Ingeniería Eléctrica	IElec	30	0
	Ingeniería Industrial	IInd	96	0
	Ingeniería Mecánica	IMec	35	0
	Ingeniería en Mecatrónica	Imctr	35	0
	Ingeniería Mecánica Eléctrica	IME	276	12
3. Facultad de Ciencias Químicas (FCQ)/ Orizaba, Ver.	Ingeniería de Alimentos	IAli	94	1
	Ingeniería en Biotecnología	IBiot.	35	0
	Ingeniería Química	IQ	391	11
	Químico Farmacéutico Biólogo	QFB	540	14
	Químico Industrial	QI	193	9
	Ingeniería Agroquímica	IAQ	38	1
	Químico Agrícola	QA	26	4
FCQ- Posgrado	Maestría en Ciencias en Procesos Biológicos	MCPB	15	0
Totales	15		2423	61

Como se señala en la tabla precedente, hay tres PE de licenciatura en proceso de cierre (IME, IAQ, QA) con estudiantes en los últimos periodos. La oferta actual es de 11 PE de licenciatura de los que cuatro son evaluables y siete son de reciente creación (dos en 2009 y cinco en 2011). El PP inició cursos en enero 2011. Su ubicación es dispersa lo que limita la optimización de recursos humanos, económicos y de infraestructura de la DES.

2.1 Análisis de la evaluación del ProDES

A continuación, se comentan brevemente los resultados y comentarios que los pares académicos de la SES, hicieron al ProDES 2010-2011 y su proyecto integral (Tabla 2.1.1 y Figura 2.1.1).

Tabla 2.1.1. Análisis de la evaluación al ProDES 2010-2011 y su proyecto integral.

Evaluación/	Rubro y comentarios
1. NO SATISFACTORIO (NS) /	No se tuvo ninguna mención no satisfactoria. Aparecen 4 rubros en cero, que son los relativos a Posgrado, por lo que no aplican pues la DES en aquel momento carecía de éste tipo de programas, actualmente opera 1 PP, se ofertan 3 y se trabaja en la integración de un cuarto programa de posgrado.
2.INSUFICIENTE (0)/	Los rubros evaluados como "insuficientes" fueron dos, el punto 2.12 relativo a la variación del número de cuerpos académicos consolidados CAC y en consolidación CAEC entre 2003 y 2010 y el rubro 4.3 relativo a la opinión sobre los recursos solicitados en el proyecto para el cumplimiento de metas compromiso. Respecto al primer punto debe señalarse que la DES en 2003 tenía 4 cuerpos académicos (CA) y actualmente se tienen 8 CA registrados ante PROMEP de los que 1 está consolidado (UVER-CAC159), 3 están en consolidación (UVER-CAEC 156, 214 y 249) y 4 en formación (UVER-CAEF 113, 158, 160 y 226), siendo la DES regional con mayor número (8/15) y mejor grado de consolidación de sus CA ya que el único CA consolidado y 3 de los 4 CAEC de la región Orizaba-Córdoba, pertenecen a la DES Técnica. Respecto a los recursos solicitados, se estima estos fueron acordes a lo planteado. De éstas evaluaciones se concluye que deberá incrementarse el apoyo y definir estrategias para lograr una mejora más significativa en el grado de consolidación, de los CA de la DES.
3. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO (MS) /	El 54% de rubros (15/28) fueron evaluados como "medianamente satisfactorios" (MS). Es tarea de la DES dirigir esfuerzos para mantener esta apreciación y ejercer acciones concretas que permitan alcanzar de forma paulatina el nivel "satisfactorio" en cada una de ellas. Sin embargo, los aspectos considerados MS, son de suma importancia para evaluar el avance que la DES ha tenido y que de algún modo señalan que se está en el rumbo adecuado para lograr las metas compromiso que la DES estableciera al inicio de estos ejercicios de planeación académico-administrativa. Si analizamos cada uno de los apartados que integran el ProDES, se observa que de los rubros de la Autoevaluación académica que fueron MS, son los relativos a la atención a áreas débiles y recomendaciones de los pares, el de análisis de la atención a estudiantes, el de las recomendaciones CIEES y el de las plazas requeridas de PTC para la DES. De los relativos a los Resultados alcanzados en Capacidad Académica se citan como MS, la variación del número de PTC tanto con posgrado, como con perfil deseable PROMEP y pertenecientes al S.N.I. entre 2003 y 2010., aspectos todos de gran peso para lograr una mejora en la calidad educativa. En relación a la Capacidad Académica, se señala como MS, la variación del porcentaje de matrícula atendida en programas de calidad de la DES entre 2003 y 2010. Los aspectos de planeación que se citan como MS fueron los objetivos estratégicos de la DES, así como sus políticas para impulsar aspectos relevantes como la cooperación académica nacional e internacionalización y la formación integral del estudiante. Finalmente se consideraron MS, las estrategias para fortalecer y mejorar la capacidad y competitividad académicas, así como impulsar la innovación educativa en las EA que conforman la DES.
4. SATISFACTORIO (S) /	El 39.3% de los rubros evaluados (11/28) se consideraron como "satisfactorios" (S), y se distribuyen en los diferentes apartados que integran el ProDES como el haber desarrollado un ejercicio participativo con la colaboración de los diferentes grupos de trabajo y cuerpos colegiados de la DES; de los aspectos motivo de análisis para integrar la autoevaluación cinco de ocho rubros se señalan como S lo que habla de un análisis adecuado de los mismos; respecto a la competitividad académica fue evaluado como S la evolución del número de PE de licenciatura reconocidos por su calidad, ubicados en nivel 1 de CIEES. Dentro de los rubros de planeación se consideran las políticas de la DES para mejorar la pertinencia de sus PE, así como las estrategias para impulsar la educación ambiental, mejorar la vinculación con el entorno y la mejorar la formación integral del estudiante, aspectos todos ellos de gran importancia para el desarrollo y mejora continua de la DES.

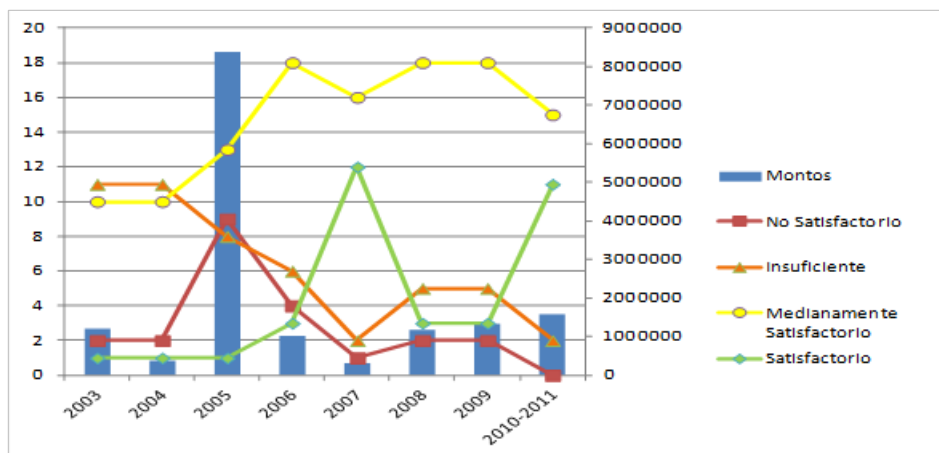


Figura 2.1.1. Evolución de la DES en función de los beneficios otorgados por los ejercicios PIFI 2003-2011.

La figura muestra la tendencia positiva de los avances hasta ahora obtenidos, mismos que están relacionados con la obtención de recursos. Así, los mayores avances fueron obtenidos en la evaluación del PIFI 2006, tras el ejercicio presupuestal PIFI 2005, año en que la DES recibió el apoyo más sustancial. Los apoyos posteriores fueron inferiores, la DES continua teniendo mejoras pero a un ritmo menor.

En mayo de 2011, se desarrollaron visitas *in situ* de seguimiento académico, a las diferentes DES que integran la Universidad Veracruzana en que, con base a entrevistas grupales y revisión de evidencias de desempeño, los evaluadores integraron un resumen de su análisis, mismo que se presenta en la Tabla siguiente.

Tabla 2.1.2. Principales fortalezas, debilidades, avances, comentarios y recomendaciones generados de la visita de seguimiento académico 2011 a la DES Técnica Orizaba-Córdoba.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
-Buena parte de PE de buena calidad; Avance sustancial en los PTC con posgrado; Clara visión de los desafíos de la innovación educativa con expectativas ambiciosas pero factibles; Incorporación de una segunda lengua en el Plan de Estudios y de temas ambientales en sus PE; Comunidad académica dinámica, con capacidad de gestión de recursos externos para proyectos.	-PE de la Fac. de Ingeniería Mecánica sin reconocimiento de buena calidad; 2 PE en nivel 2 de los CIEES** (** solo 1= IME); Insuficientes PTC en el S.N.I.; Poca participación en el EGEL; Baja eficiencia terminal; Brechas entre Facultades y PE que comparten la DES.
AVANCES Y LOGROS	OPINIÓN DE LA COMUNIDAD
-Un CA consolidado; Incremento en profesores con perfil PROMEP; Crecimiento en programa de tutorías; Programa de seguimiento de egresados sistemático y continuo.	-La reunión con el grupo de la DES, mostró una comunidad entusiasta y comprometida con el modelo institucional y los propósitos planteados en el PIFI. Se manifestó reiteradamente que el PIFI ha sido un importante mecanismo de planeación y que sus apoyos son muy importantes para la DES, pues aunque sean insuficientes, permiten detonar proyectos e impulsar iniciativas.
RECOMENDACIONES	
<p>1). Mantener las fortalezas y logros, y avanzar hacia la superación de las debilidades. En particular es importante que se realicen esfuerzos para:</p> <p>2). Incorporar NPTC con la máxima habilitación (Doctorado) a los diferentes PE; 3). Solicitar la acreditación de los PE de Ciencias Químicas; 4). Seguir impulsando perfiles PROMEP e incorporación al S.N.I.; 5). Mantener el esfuerzo para la consolidación de los CA; 6). Profundizar el MEIF en la DES e incrementar la participación de profesores en el proyecto AULA; 7). Fortalecer la participación de la DES, en el programa de sustentabilidad; 8) Fortalecer las políticas y estrategias en apoyo al incremento de habilitación de PTC con maestría (descargas, becas, equipamiento, etc.); 9). Fomentar participación de PTC en convoc. para obtener PD- PROMEP y S.N.I.; y proponer estrategias para mantenerlos, una vez logrados; 10). Fomentar el trabajo colegiado entre los integrantes de los CA; 11). Hacer un plan de trabajo específicamente de cada uno de los CA para fortalecer los invariantes; 12). Promover el desarrollo y consolidación de un CA en Ingeniería mecánica y eléctrica, impulsar el CA de Arquitectura.</p>	

Del análisis de las evaluaciones presentadas en las tablas 2.1.1 y 2.1.2, se concluye que es notable el avance que ha tenido la DES la mayoría de los aspectos, por lo que, se estima que la DES está en el camino adecuado para incrementar tanto su capacidad como su competitividad académicas, incrementando sus PTC con formación disciplinar y características adecuadas para conformar CA sólidos que, como resultado de sus productos conjuntos habrán de consolidarse, favoreciendo la calidad de los PE que se ofertan en la DES. . Lo anterior da cuenta de que las políticas,

estrategias y acciones que se han implementado en la DES han rendido buenos frutos, incrementando sus fortalezas y a la vez disminuyendo las debilidades y brechas en su interior. Como resultado de ello, la oferta educativa se ha diversificado e incrementado notablemente y habrá que redoblar esfuerzos para conformar una planta académica más numerosa y acorde a la evolución de la misma, sentando las bases que permitan en el mediano plazo la ampliación de la matrícula admitida en cada uno de los PE. También habrá de enfatizar el desarrollo de competencias, la innovación académica, el desarrollo del posgrado y de habilidades que permitan transitar hacia la internacionalización de los currículos de los estudiantes y académicos y finalmente, de los programas de la DES. Para ello, es necesario fortalecer las políticas y estrategias institucionales que favorezcan tanto la mejor habilitación de sus académicos con maestría, como las condiciones para una mayor productividad de sus académicos con doctorado y que cuentan con el perfil deseable PROMEP y/o pertenencia al SNI, para que mantengan ambas distinciones y logren soportar PE de licenciatura de calidad reconocida y de posgrado con posibilidades de pertenecer al PNPC-CONACYT.

2.2 Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos.

El concentrado del análisis de la pertinencia de los programas educativos que operan actualmente en la DES Técnica Orizaba-Córdoba se presenta en la tabla 2.2.1, en la cual se consideran los referentes de ANUIES, los resultados de un estudio realizado por la OCDE sobre el estado de Veracruz en 2010, las tendencias de los perfiles internacionales según la misma OCDE, los resultados de la Red Universitaria de Estudio de Opinión a empleadores y egresados UV entre otros y los resultados publicados por la ENOE y la STPS al tercer trimestre de 2011. Además, en ésta sección, en la tabla 2.2.2, se muestra un concentrado del análisis de la pertinencia de los servicios académicos, como lo sugiere el documento guía del PIFI 2012.

Tabla 2.2.1. Análisis de Pertinencia de los PE de la DES.

PE / Lugar, Contexto	Análisis	Conclusiones
1. Arquitectura/ Facultad de Arquitectura / Córdoba, Ver.		
El PE de Arquitectura se oferta en todo el país, en el estado está presente en 7 IES diferentes a la UV. De éstas, la Universidad del Golfo de México lo oferta en las ciudades de Orizaba y Córdoba. La STPS-INEGI lo ubican en el noveno sitio de la lista de los PE con más ocupación de estudiantes en el país. A pesar de ello, la demanda de estudiantes al PE sigue siendo alta y la matrícula atendida durante los últimos 5 años tiene un promedio de 550 estudiantes anualmente.	La alta demanda que mantiene el PE de Arquitectura se debe sin duda a que los resultados de estudios de opinión en la región la ubican dentro de las 10 carreras que a los jóvenes les gustaría estudiar o que los padres quisieran que sus hijos estudien. La ENOE y la STPS-INEGI mencionan que los egresados de los PE de arquitectura realizan actividades más acordes a sus estudios en un 78.83% (supera la media nacional) y que es la segunda área mejor pagada en el país, además de que pueden trabajar fácilmente de manera independiente.	El PE de Arquitectura de la DES goza de amplia aceptación regional y cubre las necesidades del perfil profesional que requieren los empleadores, por lo cual se justifica ampliamente su pertinencia y la necesidad de mantener el programa educativo vigente.
2. Ingeniería en Alimentos / FCQ / Orizaba, Ver.		
PE que se oferta actualmente en 14 estados del país solamente, por lo cual es un PE que no está saturado. En Febrero de 2009 inicia la primera generación y egresará en Julio de 2012. En el estado la misma UV tiene este PE en el campus de Xalapa.	La ENOE y la STPS-INEGI mencionan que actualmente este PE se ubica en el cuarto lugar de los PE que tienen mayor número de jóvenes ocupados (de 20 a 24 años); también se ubica como catorceavo lugar en la preferencia de estudiantes mujeres. Además, la ENOE dice que las ingenierías son los PE mejor pagados. Los resultados de las encuestas de opinión de la UV muestran que la Ingeniería en alimentos se encuentra dentro de la lista de los primeros diez perfiles profesionales que interesan a los estudiantes y padres de familia en la región.	El PE ha sido bien aceptado hasta el momento en la región con una matrícula de ingreso de 49 estudiantes/año. La pertinencia del programa educativo en la región se justificará por el desempeño laboral que tengan sus egresados y la demanda de estudiantes que exista en los próximos periodos. El PE será evaluado por primera vez por CIEES en 2013.
3. Ingeniería en Biotecnología / FCO / Orizaba, Ver.		
Este PE se oferta en 16 estados del país. En la región, solo el ITESM (Campus central del Edo. De Veracruz) lo imparte solo hasta el segundo semestre. En la DES es programa de nueva creación e inició en Agosto de 2011.	La OCDE incluye a la Ingeniería en Biotecnología como uno de los 10 perfiles de ocupación que se requieren a nivel internacional. Los resultados de estudios de opinión de la UV en la región ubican al PE dentro de las primeras 10 carreras que a los jóvenes les gustaría estudiar o que los padres quisieran que sus hijos estudien.	El PE suple una carencia de perfil en la región y representa un nicho importante de desarrollo para los futuros egresados. La pertinencia del programa será respaldada por la demanda de los estudiantes.
4. Ingeniería Civil / FIME / Ciudad Mendoza, Ver.		
PE que se oferta en todo el país. En el estado existen 5 IES diferentes a la UV que lo ofertan, en la región opera solo en el ITESM (Campus Central Edo. Veracruz) hasta el 2º semestre. Además, la propia UV lo oferta en Xalapa, Veracruz, Poza Rica y Coatzacoalcos. En la DES se imparte desde Agosto de 2011.	La STPS-INEGI lo ubican en el sitio 11 de la lista de los PE con más ocupación de estudiantes en el país, de los cuales un 74.89% de los egresados desarrollan actividades acordes a sus estudios. Los resultados de las encuestas de opinión señalan que los estudiantes consideran al PE de Ingeniería Civil dentro de las 10 primeras carreras que les gustaría en estudiar o que a los padres les gustaría que estudien sus hijos.	La pertinencia del programa educativo se justifica por la demanda de estudiantes, así como porque el sector industrial y de la construcción son actividades económicas importantes.
5. Ingeniería Eléctrica / FIME / Ciudad Mendoza, Ver.		
El PE se oferta en 25 estados del país. En el estado existe en cuatro IES diferentes a la UV y en la región el Instituto Tecnológico de Orizaba como la competencia directa. La propia UV lo oferta en Xalapa, Veracruz, Poza Rica y Coatzacoalcos. La DES lo integró a su oferta en Agosto de 2011.	La STPS-INEGI lo ubican en el sitio 31 de la lista de los PE con más ocupación de estudiantes en el país, de los cuales un 60.12% de los egresados desarrollan actividades acordes a sus estudios. En la región existe la necesidad de empleadores por personal capacitado en el mantenimiento a equipos eléctricos por el tipo de giro de las empresas. Los resultados de las encuestas de opinión señalan que los estudiantes consideran al PE de Ingeniería Eléctrica dentro de las 10 primeras carreras que les gustaría en	La pertinencia del programa educativo se justifica por la demanda de estudiantes, así como por ser actividades económicas de importancia en la región, la pequeña y mediana industria así como la construcción.

	estudiar.	
6. Ingeniería Industrial / FIME / Ciudad Mendoza, Ver.		
PE que se oferta en todo el país. En el estado existen siete IES diferentes que lo ofertan y en la región compete directamente con los PE de IInd. del Instituto Tecnológico de Orizaba, la Universidad del Golfo de México y el ITESM. La primera generación de la DES ingresó en Febrero de 2009, misma que egresará en Julio de 2012.	Los resultados de las encuestas de opinión de la UV muestran que el PE de Ingeniería Industrial permanece dentro de los 10 primeros PE que los estudiantes desean estudiar o que los padres desean que sus hijos estudien. La STPS-INEGI lo ubican en el sexto sitio de la lista de los PE con más ocupación de estudiantes en el país. Este PE tiene gran aceptación a nivel nacional y regional por el crecimiento industrial y la necesidad de profesionales que aporten soluciones para mejorar los procesos productivos.	La pertinencia del programa educativo se justifica por su alta aceptación a nivel nacional y porque el sector industrial tiene marcada presencia en la región en que se ubica la DES.
7. Ingeniería Mecánica / FIME / Ciudad Mendoza, Ver.		
Se oferta en 27 estados del país. En el estado existen 4 IES diferentes a la UV que lo ofertan, entre ellas el Instituto Tecnológico de Orizaba siendo la competencia directa. Además, la propia UV lo oferta en Xalapa, Veracruz, Poza Rica y Coatzacoalcos. Este PE se inició en la DES en Agosto de 2011.	La STPS-INEGI lo ubican en el décimo sitio de la lista de los PE con más ocupación de estudiantes en el país, de los cuales un 57.59% de los egresados desarrollan actividades acordes a sus estudios. A pesar de ello, en la región existe la necesidad de empleadores por personal capacitado en el mantenimiento industrial por el tipo de giro de las empresas. Los resultados de las encuestas de opinión señalan que los estudiantes consideran al PE de Ingeniería Mecánica dentro de las 10 primeras carreras que les gustaría en estudiar.	La pertinencia del programa educativo se justifica por su alta aceptación a nivel nacional, por la demanda de estudiantes y porque la actividad económica de la región es generada en buena medida por el sector industrial y de la construcción.
8. Ingeniería Mecatrónica / FIME / Ciudad Mendoza, Ver.		
Se oferta en 27 estados del país y en el estado de Veracruz por dos IES distintas a la UV, donde el ITESM (Campus central Ver.) solo imparte 1º y 2º semestre. Este PE es de nueva creación en la DES, teniendo ingreso desde Agosto de 2011.	La OCDE incluye a la Ingeniería Mecatrónica como uno de los 10 perfiles de ocupación que se requieren a nivel internacional. Los resultados de estudios de opinión de la UV en la región ubican al PE dentro de las primeras 10 carreras que a los jóvenes les gustaría estudiar o que los padres quisieran que sus hijos estudien.	El PE cubre una carencia de perfil en la región y representa un nicho importante de desarrollo para los egresados del PE. La pertinencia del programa será respaldada por la demanda de los estudiantes y sobre todo por ser un área tecnológica en pleno desarrollo.
9. Ingeniería Química/ FCQ / Orizaba, Ver.		
PE tradicional, ofertado en 26 estados. En Veracruz lo imparten cuatro IES diferentes a la UV, destacando como competencia directa el Instituto Tecnológico de Orizaba. La propia UV lo opera en las regiones Xalapa, Coatzacoalcos y Poza Rica. La demanda del programa es alta y la matrícula atendida durante los últimos 5 años tiene un promedio de 390 estudiantes anualmente.	La calidad del PE de Ingeniería Química está avalada por los CIEES quienes lo colocan en nivel 1. La ENOE y la STPS-INEGI mencionan que actualmente el PE de IQ, se ubica en el lugar 22 de los PE que tienen mayor número de ocupados, de los que el 68.56% realiza actividades productivas relacionadas con sus estudios. Por otro lado, los estudios de opinión de la UV revelan que en la región los padres ubican dentro de sus primeras 10 opciones al PE de Ingeniería Química como lo que gustaría que sus hijos estudien.	El PE ofertado por la DES goza de buena aceptación ante los empleadores con alta demanda estudiantil, lo cual justifica plenamente su vigencia. La amplitud de sus aplicaciones prácticas lo hace un PE interesante para desarrollos futuros.
10. Químico Farmacéutico Biólogo/ FCQ / Orizaba, Ver.		
Este PE se oferta en 14 estados del país. En la región y en el estado sólo compete con el PE de la DES Xalapa de la misma Universidad, con lo cual se cubren las necesidades de este perfil profesional en la región. La demanda de estudiantes al PE de QFB es alta y la matrícula atendida durante los últimos cinco años tiene un promedio de 450 estudiantes anualmente.	Las evaluaciones realizadas por CIEES colocan al PE de QFB nivel 1, lo cual indica que la DES ofrece un PE de buena calidad. El porcentaje de satisfacción de los estudiantes es de 80% en promedio. La ENOE y la STPS-INEGI mencionan que actualmente el 70.20% de los egresados de este PE desarrolla actividades acordes con sus estudios.	El PE cubre las necesidades del perfil profesional que requieren los empleadores de la región, según se indica en los resultados de estudios de opinión de la UV, por lo que sí se justifica mantener el programa educativo vigente. El desarrollo de las herramientas moleculares, ha enriquecido ampliamente las opciones de inserción laboral de este PE.
11. Químico Industrial/ FCQ/ Orizaba, Ver.		
El PE de Químico Industrial se oferta en 8 estados de la república. En el estado el PE es único, por lo que también tiene amplias posibilidades de crecimiento. La demanda de estudiantes para el ingreso a este programa es media, con un promedio de matrícula atendida durante los últimos cinco años de 210 estudiantes anualmente.	Las evaluaciones realizadas por CIEES colocan a este PE nivel 1, lo cual indica que la DES ofrece un PE de buena calidad. El porcentaje de satisfacción de los estudiantes es de 86% en promedio. Los resultados de las encuestas de opinión realizadas por la UV revelan que Químico Industrial es una de las profesiones más contratadas con egresados UV en la región. Además, la mayoría de los encuestados consideran al PE como una vocación regional.	El PE satisface ampliamente las necesidades del perfil profesional en el Estado de Veracruz, lo cual se demuestra por el elevado grado de contratación de sus egresados. Se justifica la vigencia del PE, ya que es único en la Entidad y la demanda de estudiantes es aceptable.
12. Ingeniería Agroquímica / FCQ/ Orizaba, Ver.		
El PE de Ingeniería Agroquímica era el único en su tipo ofertado en todo el Estado de Veracruz. En el país sólo existe otra IES que oferta el mismo PE en el estado de Durango.	PE de buena calidad, evaluado con nivel 1 por CIEES. A pesar de haber implementado estrategias amplias de difusión, la demanda se mantuvo muy baja durante los últimos 5 años, por lo que el Área Académica Técnica decidió no ofertar más dicho PE.	El PE no se oferta más en la DES. Cuenta con matrícula en etapa cercana al egreso.
13. Ingeniería Mecánica Eléctrica / FIME / Ciudad Mendoza, Ver.		
Se oferta en 21 estados. En la región, el ITESM-campus Veracruz lo imparte del 1er hasta el 3er. semestre. En el Estado también es ofertado este PE por el IT de Cerro Azul y por las DES Poza Rica y Xalapa de la propia UV.	El PE de IME está evaluado con nivel 2 de CIEES, tras una reestructuración de los PE de Ingeniería, se acordó crear dos PE, el de Ingeniería Mecánica y el PE de Ingeniería Eléctrica a inicios de 2011.	El PE no se oferta más en la DES. Aunque aun cuenta con matrícula/ estudiantes por egresar.
14. Químico Agrícola / FCQ / Orizaba, Ver.		
El PE de Químico Agrícola es el único ofertado en todo el Estado de Veracruz. En el país existen sólo otros dos PE ofertados por IES de Guanajuato y Querétaro. A pesar de esto, la demanda de estudiantes para ingresar al PE de Químico Agrícola es baja, ya el promedio de la matrícula atendida durante los últimos cinco años es de 62 estudiantes anualmente.	PE de buena calidad, evaluado con nivel 1 por CIEES. El porcentaje de satisfacción de los estudiantes es de 70% en promedio. PE con baja demanda los últimos ocho años, por lo que el Área Académica Técnica decidió no ofertar más dicho PE.	El PE no se oferta más en la DES. Aunque aun cuenta con matrícula/ estudiantes por egresar.

Tabla 2.2.2. Análisis de Pertinencia de los servicios académicos (SerAc) de la DES.

Servicios Académicos	Información	Análisis	Conclusiones
Bibliotecas	Existen bibliotecas en cada una de las tres facultades de la DES y se cuenta con la USBI-Ixtaczoquitlán; además se tiene acceso a la base de datos de la biblioteca virtual y existen igualmente comités de biblioteca en las tres facultades de la DES.	Se cuenta con una base instalada de títulos básicos y especializados en las tres facultades, sin embargo es urgente la adquisición de nuevos títulos actualizados y la adquisición de mayor número de volúmenes para apoyar el acervo de los nuevos PE ofertados por la DES y los existentes. Se nota un escaso uso de los servicios de la biblioteca virtual tanto por profesores como por estudiantes, debido principalmente a dos factores, el desconocimiento general de la base de datos y la falta de un buen servicio de internet que permita una navegación fluida y la descarga de documentos de interés artículos a texto completo.	Es necesario gestionar la renovación continua y actualización de títulos de libros para las tres bibliotecas y la USBI. También es necesario dar difusión amplia y capacitar tanto a profesores como estudiantes en el uso eficaz los servicios de la biblioteca virtual. Por último, se requiere gestionar la mejora de la infraestructura para el servicio de internet en las entidades académicas y por supuesto en sus bibliotecas.
Salas de Autoacceso	Como en el rubro anterior, se tienen cuatro salas, equipadas y con acceso a servicios en línea.	Las salas de auto-acceso son insuficientes para atender adecuadamente al 100% de estudiantes y académicos de la DES. Esto limita enormemente la posibilidad de ofertar EE de tronco común a los estudiantes en forma multimodal y de esta manera favorecer la flexibilidad de los PE.	Se requiere la habilitación de al menos una nueva sala de auto-acceso con la infraestructura tecnológica suficiente para brindar videoconferencias. También se considera de gran importancia la habilitación de una sala para el aprendizaje de lenguas extranjeras en la DES.
Tutorías	El programa de tutorías es coordinado en cada EA. Los profesores atienden a cierto número de estudiantes en cuestiones académicas como ir trabajando la construcción de su perfil profesional.	Se ha conseguido un avance significativo en la cobertura del sistema de tutorías en la DES, sin embargo, aún no se logran atender de manera eficaz todos los retos que presenta esta actividad. La incidencia en la mejora de los índices de retención y egreso aún son mínimos. Se requiere capacitación continua para los tutores con la finalidad de que estén mejor preparados para orientar a los estudiantes.	El número de profesores con carga diversificada es bajo, lo cual impide que los estudiantes reciban apoyo adecuado por la falta de tiempo de los profesores por horas. Se debe gestionar ante la coordinación general de tutorías de la UV la impartición de cursos de capacitación periódicos para mejorar los índices de atención y de los resultados esperados.

Finalmente, se presenta una síntesis del análisis de la pertinencia de los PE ofertados por la DES, en función de los estudios de factibilidad, la priorización de los planes de desarrollo y las competencias profesionales.

Tabla 2.2.3. Cuadro Resumen del análisis de la pertinencia de los PE de la DES Técnica, Orizaba-Córdoba.

DES	Año de inicio y/o de actualización de los planes y programas de estudio	Considera las prioridades de los planes de desarrollo vigentes		Considera los estudios de oferta y demanda (factibilidad)		Considera los resultados de estudios de seguimiento de egresados para la actualización de los planes y programas de estudio		Considera las competencias profesionales		Considera aspectos de investigación		En materia de investigación existen programas y proyectos de estudio de problemas de la realidad nacional y la búsqueda de la solución de ellos	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1. Arq.	2002	X		X			X		X	X		X	
2. IAli	2009	X		X			X	X			X		X
3. IBiot	2011	X		X			X	X			X		X
4. ICiv	2011	X		X			X	X			X		X
5. IElec	2011	X		X			X	X		X		X	
6. Ilnd	2009	X		X			X		X	X			X
7. IMec	2011	X		X			X	X		X		X	
8. IMctr	2011	X		X			X	X			X		X
9. IQ	2004	X		X		X		X		X		X	
10. OFB	2002	X		X		X			X	X		X	
11. QI	2004	X		X		X		X		X		X	
12. IAQ	2004	X		X		X		X			X		X
13. IME	2004	X		X		X			X	X		X	
14. QA	2002	X		X		X			X		X		X

Se concluye que los 11 PE vigentes ofertados por la DES tienen una pertinencia adecuada. Para asegurar o mantener la pertinencia de todos los PE de la DES, se debe continuar con la aplicación de las encuestas de opinión que realiza la UV de forma institucional y periódica, mientras que al interior de la DES, se debe generar un programa interno de encuestas a empleadores, seguimiento de egresados y de proyectos de colaboración con el sector productivo, con la finalidad de obtener retroalimentación que permita la actualización más expedita y acorde de los planes y programas de estudio y se

incorporen a los PE las competencias profesionales actuales que son requeridas de nuestros egresados para el bienestar social y económico de nuestra región.

2.3. Análisis de los programas educativos de posgrado

Como estrategia institucional, en 2009 se establecen las Coordinaciones Regionales de Posgrado para impulsar éstos programas en las diferentes regiones con presencia UV, así en agosto 2010 se integra una oferta de posgrado regional de nueve PP, que incluyó un PE de la DES Técnica. Este PP que es de investigación, inició operaciones en enero de 2011 y es la Maestría en Ciencias en Procesos Biológicos (MCPB), la cual se oferta en la Facultad de Ciencias Químicas y actualmente tiene 14 estudiantes cursando el tercer semestre del programa (primera generación) y seis que ingresaron en febrero 2012. De los de la primera generación, todos tienen tutores académicos y un Director de Tesis. Los avances registrados del trabajo de tesis a diciembre de 2011, fluctúan entre 40 y 60%, por lo que se espera se obtenga una excelente tasa de egreso y titulación para diciembre 2012.

El programa de la MCPB se formuló y opera con la participación de académicos de los CA de la DES y de acuerdo a lineamientos de la Dirección General de la Unidad de Estudios de Posgrado UV, mismos que se basan en los criterios de operación del PNPC de CONACYT. Finalmente la MCPB, presentará su solicitud de ingreso al citado PNPC en el primer trimestre de 2012. Este programa, al igual que todos los PP que oferta la U.V., Siguen un proceso de admisión riguroso que incluye aprobar el EXANI III, entrevista ante un comité y mostrar conocimientos de una segunda lengua, entre otros.

Actualmente se trabaja en el diseño de otros tres PP regionales de Maestría y que estarán enfocados a la enseñanza de las matemáticas, el desarrollo sustentable y la logística de transporte de mercancías., a implementarse en la FCQ, la Facultad de Arquitectura y la FIME, respectivamente.

Tabla 2.3.1. Cuadro síntesis del análisis de los Programas Educativos de Posgrado.

							Núcleo académico básico										Resultados			
Nombre del PE de Posgrado	Nivel del PE			Calidad del PE			Num. de PTC que lo atiende	Nivel de estudios			Número de PTC adscritos al SNI				LGAC	Evidencia de los estudios de seguimiento de egresados o registros	Tasas de graduación por cohorte generacional			
	E	M	D	PNP	PFC	No reconocido en el PNPC		D	M	E	C	I	II	III			LGAC/PTC	2005	2006	2007
M. en C. en Procesos Biológicos**		X				X	8	8	0	0	3	3	0	0	0.375	Sin egreso. La 1ª generación egresará en dic/ 2012.				
**Someterá solicitud PNPC en 1er semestre 2012.																				

La MCPB tiene orientación a la investigación, por lo que requiere que los académicos de su núcleo sean apoyados para desarrollar adecuadamente las LGAC del programa. Esto implica el reconocimiento de las cargas académicas de posgrado y contar con un horario diversificado que contemple un número de horas frente a grupo de un máximo de 10 horas a la semana, privilegiando la investigación y tutoría para dirección de tesis. En relación a la infraestructura para desarrollar éste PP de investigación, sería deseable considerar la rehabilitación de espacios de investigación regional, notamente el laboratorio de alta tecnología de Orizaba (LATO), que podría significar una entidad de apoyo de resolución analítica al contar con equipos analíticos finos y técnicos de apoyo., favoreciendo así una mejor gestión académica y administrativa. El posgrado igualmente demanda de mayores espacios educativos habilitados adecuadamente con TICs así como favorecer la movilidad de estudiantes y académicos vinculados a proyectos que se desarrollen en vinculación o en redes temáticas complementarias.

2.4 Análisis de la innovación educativa implementada.

En la DES todos sus PE operan de acuerdo al modelo educativo institucional, el cual está centrado en el aprendizaje del estudiante, con gran énfasis en la flexibilidad curricular. Los PE de ingenierías, se integran por dos áreas comunes, llamadas área básica general y tronco común, las cuales conforman un grupo de 16 EE que pueden ser cursadas por los estudiantes en distintos PE a los de su adscripción. Sin embargo, debido a la situación geográfica de las tres EA de la

DES, para los estudiantes sólo es factible transitar entre los diferentes PE de la misma EA del PE que cursan, limitándose así la flexibilidad por los largos trayectos y tiempo que exige el traslado de una EA a otra.

El aprendizaje del idioma Inglés se fomenta de manera institucional, pues de forma obligatoria todos los estudiantes cursan dos EE de Inglés en modalidad presencial o virtual; además como EE de elección libre se oferta Inglés avanzado y otros idiomas como Francés, Alemán, Japonés e Italiano, para quienes así lo requieran. Cabe mencionar que los estudiantes con conocimientos previos del idioma Inglés pueden realizar un examen por competencias para evitar cursar las dos EE y con ello disminuir su carga académica semestral. Para lograr que nuestros estudiantes alcancen un adecuado nivel de manejo de una segunda lengua, se pretende establecer cursos de formación en inglés y francés en la DES, para favorecer la movilidad e internacionalización de sus currículos.

El 57% de los PE tiene planes y programas de estudio basados en competencias profesionales. Se observa también que la última actualización curricular de los PE fue realizada hace seis años como mínimo. Sin embargo, los planes y programas de los PE de QI, IQ y QFB, ya se encuentran en un proceso de rediseño y actualización, con la finalidad de basarlos en competencias profesionales e incorporar también competencias genéricas. Los nuevos PE fueron creados alrededor de los 350 créditos, pues una meta institucional es que los PE de la DES trabajen bajo el esquema de educación 3-2-3, reduciendo de esta manera la carga de horas clase para los estudiantes.

De manera institucional se ha fomentado fuertemente desde 2009, la actualización y la renovación de las prácticas docentes para que estén acordes a las exigencias actuales del mundo globalizado, con la finalidad de contribuir de manera efectiva al cumplimiento de las premisas del modelo educativo. La renovación de las prácticas docentes incluye la capacitación docente, a través de un grupo de expertos, para el diseño curricular de las EE que imparten, la incorporación de la investigación y el uso más frecuente y pertinente de las TIC's, el uso de la plataforma EMINUS de la UV, así como el planteamiento de proyectos o tareas más cercanos a la realidad que promuevan el auto-aprendizaje y las competencias profesionales. En la DES actualmente un 60% de académicos participa activamente en el programa de renovación de las prácticas docentes y ha realizado el diseño de al menos una EE. El avance aún es incipiente, sin embargo en un periodo de dos años ya se ha alcanzado la implementación exitosa de esta metodología en un 33% en Arq., 28% en QFB y 20% en IME y un 10% de las EE de los PE de IQ, IAQ, IAlí, QI, QA e IInd. Es necesario continuar con la sistematización de este proceso para generar una cultura de renovación constante en todos los PE de la DES y conseguir que los resultados impacten en el mejor desempeño de los estudiantes.

Un aspecto importante a destacar es la carencia de infraestructura suficiente en la DES para la distribución adecuada del servicio de internet, lo cual ha limitado enormemente el uso de la plataforma EMINUS, la utilización más amplia por parte de estudiantes y profesores de los servicios de la biblioteca virtual y la posibilidad de ofertar EE de forma virtual y/o multimodal. A nivel región, se tienen tres centros de autoacceso, dos de ellos para el aprendizaje de idiomas, conocidos como CADI (Centros de Autoacceso para el Dominio de los Idiomas), ubicados en los centros de idiomas de Orizaba y Córdoba y una sala destinada para fomentar el uso de los espacios virtuales, llamada CAM (centro de Autoacceso Multimodal) ubicada en la Unidad de Servicios Bibliotecarios e Informáticos (USBI) de Ixtaczoquitlán. Así, la ubicación de estos apoyos dificulta la frecuencia con que los estudiantes y académicos de esta DES los emplean para poder ofertar cursos y experiencias educativas en la modalidad virtual y multimodal.

Por otro lado, el modelo educativo de la UV cuenta como ya se señaló, con un programa de tutorías que ofrece a todos los estudiantes la posibilidad de contar con un tutor académico que lo acompañe y oriente durante toda su estancia en el PE que cursa. La cobertura y participación de académicos y estudiantes se ha incrementado en gran medida en la DES, pero es necesario que el 100% de estudiantes sea atendido y que el acompañamiento de los tutores incida de manera temprana en la atención de las problemáticas académicas de los estudiantes y con ello se reduzcan los índices de deserción y rezago, mientras que a la vez se incrementen las tasas de titulación y se detecten también a los estudiantes con posibilidades de acceder a los programas de movilidad estudiantil y verano de investigación que ofrece la UV.

Finalmente, el servicio social y la experiencia recepcional como EE integradas a los PE han sido factores importantes en la vinculación de los estudiantes a las actividades de investigación con los CA.

Los apoyos recibidos mediante los proyectos PIFI han permitido sin duda, una mejora en las condiciones de los servicios como laboratorios, centros de cómputo y bibliotecas, favoreciendo la formación integral de los estudiantes. Por ello, en la DES se considera importante no abandonar la mejora continua del equipamiento y de la infraestructura de apoyo para el óptimo desarrollo de las actividades de docencia e investigación.

2.5. Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

Dentro de las políticas Institucionales, la movilidad e internacionalización son aspectos importantes para el avance de la Universidad Veracruzana y de ellas se ocupa en el plan de trabajo Rectoral 2009-2013, el Eje 5: Interculturalidad e internacionalización. Este tiene como estrategias, la Consolidación del Programa Institucional de Movilidad Estudiantil

(PRIMES), fomentar el número de estudiantes y académicos en movilidad nacional e internacional, formalizar convenios para fortalecer y ampliar los programas de colaboración interinstitucional y el establecimiento de alianzas estratégicas; promover la celebración de acuerdos interinstitucionales y con universidades en el exterior para impulsar el reconocimiento de créditos y equivalencia de estudios que faciliten la movilidad académica y estudiantil. Fortalecer el programa de intercambio y colaboración académica y estudiantil en los diferentes programas educativos como eje total de la vinculación internacional y nacional.

Se mantienen vigentes convenios de colaboración académica con IES nacionales como CINVESTAV (DF e Irapuato), UNAM (Institutos de Química y de Ingeniería), la UADY, la U de Guanajuato entre otras, las acciones de movilidad han sido en el marco de proyectos conjuntos principalmente, efectuando estancias prácticas los estudiantes y de revisión de resultados y planeación de etapas y productos conjuntos, en el caso de académicos. Se tienen varias redes temáticas en que participan CA de la DES como la Red del Agua (UVER-CAC 159), la Red de la Vainilla (CAEC-UVER 249) y se participa en otras redes promovidas por PROMEP así como redes interinstitucionales como la Red de Sustentabilidad (CAC-UVER 159 y UVER-CAEF 158). En ésta última se organizaron 2 foros sobre ciudades sustentables uno en Xalapa y un segundo en Córdoba. En 2011 se organizaron, con apoyo de la Coordinación de Posgrado e Investigación Regional un Simposio de Investigación para difundir y analizar las LGAC y productos de todos los CA de la Región Orizaba-Córdoba en Junio y el Simposio: Veracruz frente a los retos de la sustentabilidad, apoyado por la Co-Sustenta UV y la Dirección General del Área de Humanidades en que los CA de Arquitectura Sostenible y de Gestión de la Contaminación Ambiental tuvieron una importante participación.

Se presenta el cuadro resumen de acciones de movilidad desarrolladas con fondos PIFI. Cabe hacer notar que buena parte de la movilidad de estudiantes y académicos se ha efectuado con apoyos de las Direcciones de Desarrollo Académico, Investigaciones, las propias Facultades y principalmente asociadas a proyectos con financiamiento externo y por concurso a programas como el Verano de la Investigación Científica de la Academia Mexicana de las Ciencias y las convocatorias SEP, SES, ANUIES y que difunde el programa PRIMES-UV y ahora la Dirección de Internacionalización UV.

Tabla 2.5.1. Cuadro Resumen de actividades de movilidad apoyadas con recursos PIFI. (N=Número, M=monto)

Concepto	Ámbito	Estudiantes										Profesores									
		2007		2008		2009		2010		2011		2007		2008		2009		2010		2011	
		N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M
Enviada por la Institución para complementar la formación académica	Nacional	0		0		2	5	2	6	9	120	1	5	2	8	4	9	2	5	0	
	Internacional											1	15	1	15	1	15	1		2	30
Enviada por la Institución con reconocimiento de créditos	Nacional																				
	Internacional																				
Recibida por la Institución para complementar la formación académica	Nacional																				
	Internacional																				
Recibida por la Institución con reconocimiento de créditos	Nacional																				
	Internacional																				
Participación en redes académicas	Nacional	0		2	4	2	6	0		0		3	12	4	18	6	25	3	15	4	22
	Internacional																				

Los montos están expresados en miles de pesos.

Concepto	Ámbito	Maestría	Doctorado
Programas educativos de posgrado conjunto con otras IES	Nacional	--	--
	Internacional	--	--

Concepto	Ámbito	Número
Convenios de cooperación académica con otras IES y centros de investigación	Nacional	5
	Internacional	9
Proyectos académicos y de investigación con otras IES y centros de investigación	Nacional	6
	Internacional	4

Estas alianzas estratégicas, permiten un adecuado desarrollo de las capacidades que en materia de investigación tiene la DES permitiendo acceder a equipos complementarios y competencias específicas que conllevan a una mejor valorización de los productos generados en los diferentes proyectos desarrollados en conjunto. Estas acciones permiten además contribuir ampliamente en una mejor preparación de nuestros estudiantes que complementan exitosamente la adquisición de competencias y saberes en los campos de aplicación de sus respectivas disciplinas, teniendo oportunidad de desenvolverse en ambientes académicos diferentes.

Otra de las bondades del trabajo en redes es el contar con antecedentes de colaboración adecuados para someter de manera conjunta, proyectos de investigación a fondos tanto nacionales como internacionales que finalmente son los que permiten a nuestra DES sostener sus acciones de investigación. Prueba de lo anterior es que cada CA de la DES desarrolla actualmente al menos un proyecto con financiamiento externo.

Es necesario que la importancia de las acciones de intercambio y cooperación sean entendidas por el total de la comunidad académica y en especial por los docentes y directivos locales, que en no pocas ocasiones limitan estas acciones por confundirlo con turismo científico en el caso de los académicos y limitar la validación de estudios en otras IES por considerar que los nombres de las EE cursadas o acciones desarrolladas “no son idénticas” a lo establecido en el plan de estudios del alumno.

Las estrategias institucionales implementadas son entre otras, la actualización, regularización y difusión de los convenios internacionales de cooperación e intercambio académico que actualmente se tienen en la Universidad. Fomentar acciones para la consolidación de la cooperación internacional y el intercambio para la generación de conocimiento mediante el establecimiento de nuevos proyectos de cooperación internacional y, la promoción de la cooperación internacional para el fortalecimiento de los posgrados, apoyo a las acciones para el doble grado y promoción, participación en eventos, estancias académicas, etc. En éste contexto las acciones de movilidad se han incrementado apoyando la flexibilidad y pertinencia del actual modelo educativo de la UV, estudiantes de la facultad de Arquitectura han tenido en 2011 acciones de intercambio con Japón, recibiendo un grupo de 14 estudiantes y dos académicos en estancia durante tres semanas y posteriormente 10 estudiantes junto con dos académicos de Arquitectura UV, igualmente estuvieron del 12 de septiembre al 03 de octubre de 2011, en estancia en la Universidad de Chiba en Japón, en el marco de un acuerdo de Intercambio Académico entre el Departamento de Sistemas Urbanos Ambientales de dicha Universidad y la Facultad de Arquitectura UV, participando en el 7° Taller Internacional de Diseño Urbano Participativo “Ciudad y Convivencia” con el Tema “Ecoturismo Sustentable” en las ciudades de Chiba y Sawara, Japón coordinado por el Dr. Toshio Kitahara.

Una nueva acción se tiene en curso actualmente, al unirse la UV, a una red de Universidades Mexicanas (UANL, UADY, U de Guanajuato, BUAP, UV, entre otras) que ofertan PE en ingenierías y así esta red ha sometido un proyecto al programa MEXFITEC de la SES, que consiste en movilidad para que estudiantes de algunas ingenierías cursen uno o dos semestres en una gran escuela de Francia. Como preparación a ello, es necesario implementar un programa de formación en idiomas y fortalecimiento en matemáticas en las dos facultades de la DES que ofertan ingenierías (FCQ y FIME)., y contar con apoyos para solventar el segundo objetivo de este programa, que es el intercambio académico México-Francia en los dos sentidos de estudiantes (al menos cuatro por año) y académicos (al menos dos por año) y la organización de seminarios conjuntos.

2.6. Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable

En las últimas décadas del siglo XX y comienzos del XXI el interés y reacción al movimiento ambiental ha proliferado considerablemente y algunas propuestas buscan nuevas formas de visualizar la relación socio-natural con el ambiente urbano y/o rural. Existen varios antecedentes en la atención a las problemáticas ambientales, sin embargo no fue sino hasta 1987 cuando el concepto de Desarrollo Sustentable fue presentado e impulsado por el reporte de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo conocido como Informe Brundtland. Actualmente, dicho concepto representa una propuesta inacabada que se ha abordado bajo diferentes ópticas, lo que permite seguir en la búsqueda de acciones que den respuestas integrales a las diferentes necesidades sociales, económicas y ecológicas.

En la última década la Universidad Veracruzana ha incorporado políticas a favor del desarrollo sustentable que se ven reflejados en sus planes y programas vigentes como son: el Plan General de Desarrollo al 2025¹, el Programa de Trabajo 2009-2013² y el Plan Maestro para la Sustentabilidad 2010³. Las actividades en las que se han planteado estrategias son: los programas educativos, las actividades administrativas, las actividades de investigación y los proyectos de vinculación con instituciones de gobierno y empresariales. En esta última línea la Universidad Veracruzana ha impulsado: la Coordinación de Sustentabilidad (CoSustenta) e integrado una comisión de sustentabilidad en cada una de las cinco regiones con presencia U.V., Aunado a esto cada una de las regiones se ha dado a la tarea de planear estrategias que fomenten la educación ambiental para influir positivamente en el desarrollo sustentable. A nivel regional se trabaja en los siguientes aspectos: Eje 1: Sistema Universitario de manejo ambiental (SUMA). Se realiza una gestión y una evaluación del manejo de materiales y residuos especiales; Eje 2: Gestión de residuos, descargas y emisiones: que tiene como objetivos reducir la generación de residuos sólidos, reutilizarlos o reciclarlos. Eje 3: Uso apropiado y eficiente de agua. Eje 4: Uso apropiado y eficiente de la energía. Eje 5: Uso apropiado y eficiente de insumos de oficina.

Los PE de la DES Técnica han incluido experiencias de corte ambiental y/o con enfoque de sustentabilidad.

-En los PE de FIME: el plan educativo de Ingeniería civil cuenta con la EE “Desarrollo Sustentable”. Las carreras de Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería Industrial ofrecen la optativa de Desarrollo Sustentable y la carrera de Ingeniería Mecánica oferta la optativa de Tópicos de Energéticos. Se aprobó ofertar en el siguiente ciclo escolar el programa educativo de Ingeniería Ambiental.

-El PE de Arquitectura incluye la experiencia del hombre y su entorno y la optativa de Arquitectura del paisaje.

-Los PE de la FCQ incluyen EE como: Química Ambiental, Desarrollo Sustentable, Manejo de Residuos Sólidos, Diseño de Bioprocesos Ambientales, Biotecnología Ambiental, Legislación Ambiental, Ecología Microbiana. Finalmente, tres de sus PE de licenciatura y la maestría en Ciencias y Procesos Biológicos, ofertan áreas terminales con opción ambiental.

Otra importante aportación surge de dos cuerpos académicos de Ingeniería Química, el de Ingeniería aplicada (CAEF-UVER-226) y el de Gestión y control de la contaminación ambiental (CAC-UVER-159). Ambos CA desarrollan LGAC en materia ambiental además de participar en redes de colaboración. El CA 159 ha impulsado un programa de recuperación de aceites domésticos usados además de dar pláticas en materia ambiental en escuelas de nivel básico y medio, concluyeron además 2 proyectos apoyados con fondos FOMIX en vinculación con el organismo operador de agua de la ciudad de Córdoba uno y en reingeniería de un proceso de producción de alcohol para minimizar sus desechos y optimizar su uso de agua. Igualmente este CA participa en la red SUPPORT (Sustainable Use of Photosynthesis Products and Optimum Resource Transformation), proyecto financiado por la Comunidad Europea, proyecto ALFA. En otro ejemplo, el CA Arquitectura Sostenible está desarrollando el proyecto “Camino verde” que intenta rescatar el tramo de la antigua vía del tren en la barranca de Metlac y cuyo cometido central es contribuir al aprecio y valoración sustentable del entorno físico y natural.

En este presente ejercicio PIFI se solicitan recursos destinados a mejorar y apoyar dichos programas de educación ambiental que operan en las DES que se articulan en los diferentes programas educativos., así como para implementar algunas acciones de movilidad de estudiantes y académicos para participar en proyectos sustentables emprendidos en colaboración con otras IES. Una otra acción a desarrollar en este rubro, será la integración a la oferta regional, del PE de la licenciatura en Ingeniería Ambiental en la FCQ en 2012.

¹ <http://www.uv.mx/planeacioninstitucional/documentos/documents/PlanGeneraldeDesarrollo2025.pdf> consultado el 2 Febrero 2012.

² <http://www.uv.mx/programa-trabajo-2009-2013/> consultado el 2 Febrero 2012.

³ <http://www.uv.mx/noticias/eventos/plan-maestro-sustentabilidad-web.pdf> consultado el 2 Febrero 2012.

2.7. Análisis de la vinculación con el entorno.

Por su historia misma, en las EA de la DES Técnica Orizaba-Córdoba, la vinculación siempre ha estado presente pues ha sido en gran medida a iniciativa y apoyo de los grupos empresariales y gobiernos locales, que se fueron implementando las diferentes facultades que existen actualmente en esta zona. Así, se ha desarrollado en la DES, una cultura permanente de vinculación participando buena parte de los profesores y alumnos. En todo y cada uno de los PE que oferta actualmente la DES, la vinculación se integra como parte del currículo académico en EE enfocadas exclusivamente a la vinculación con la sociedad. Existen además, proyectos de vinculación y extensión universitaria que coadyuvan a la pertinencia de los planes y programas de estudio y fortalecen los programas de las diferentes EE de los mismos. Lo anterior, principalmente contribuyendo a la consolidación de una enseñanza enriquecida en la experiencia práctica y contacto directo con la problemática real del contexto local, regional y nacional.

En cada una de las tres facultades que integran la DES, existe una coordinación de vinculación y extensión universitaria, la FCQ alberga seis Laboratorios de Docencia, Investigación y Servicios (LADISER) y una torre de ingeniería que desarrollan proyectos en vinculación con el sector público y privado de la región y ofertan servicios varios. Esta prestación de servicios consiste en elaboración de análisis clínicos, análisis de muestras de agua o alimentos principalmente y de ellas en particular los clínicos permiten generar recursos propios por el volumen de muestras que se procesan diariamente. El resto de actividades de análisis y asesorías que solicitan los sectores tanto social como productivo, permiten recibir donaciones en especie de reactivos químicos en particular, lo que facilita el desarrollo de tesis o trabajos prácticos con los estudiantes de los diferentes PE.

En las EA que conforman la DES, se desarrollan diferentes campañas a lo largo del año como las de recolección de aceites de cocina y de donación de medicamentos excedentes, para su reuso en pro del ambiente, acciones alineadas con la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (Co-Sustenta) para ofrecer a la sociedad un ejemplo de reflexión e intervención de buenas prácticas ambientales, para inducir iniciativas que mejoren su calidad de vida.

Se tienen en desarrollo al menos cuatro proyectos de convocatorias CONACYT de Ciencia Básica y unos 10 PROMEP, en que se trabaja con empresas locales y/o entidades gubernamentales, desarrollando soluciones para problemas específicos de las mismas en materia de procesos (dos) y gestión ambiental (dos) y, con el sector salud en materia de enfermedades tropicales (cuatro). Por otro lado se cuentan con otras experiencias exitosas de vinculación como las que se señalan en los cuadros siguientes.

Tabla 2.7.1. Principales acciones de vinculación

Principales acciones de vinculación	Número	Monto 2011
Convenios		
Con el Sector productivo	5	200,000
Con los gobiernos federal, estatal y municipal	2	--
Proyectos con el Sector productivo	2	720,000
Proyectos con financiamiento externo	12	4'000,000
Patentes	0	---
Servicios (señalar el tipo)		
Laboratorios: análisis clínicos, de aguas y alimentos.	1,200	45,000
Elaboración de proyectos: a asociaciones de productores	2	10,000
Asesorías técnicas: a sector productivo y sector público.	4	20,000
Estudios		
Educación continua (cursos, diplomados, talleres, entre otros) Cursos y talleres diversos.	6	ND
Algunos otros aspectos a detallar		
Total de recursos 2011		4'995,000

Dentro de las actividades de la red SUPPORT (Sustainable Use of Photosynthesis Products and Optimum Resource Transformation), proyecto financiado por la Comunidad Europea, proyecto ALFA se han desarrollado acciones de movilidad por estancias de académicos (tres) y estudiantes de posgrado de la U.V. (dos), así como recibido un profesor visitante por 15 días y un estudiante de posgrado en estancia de 6 meses, ambos de la Universidad de Gratz, Austria. Algunos ejemplos de acciones de vinculación enfocadas a problemáticas sociales regionales, se muestran en la tabla 2.7.2. Estas actividades que denotan la participación de estudiantes y académicos de la DES, en programas de desarrollo social y humano de diversas entidades gubernamentales tanto federales como estatales para acciones en municipios de alta marginación., así como intervenciones con el sector industrial regional.

Tabla 2.7.2 Ejemplos de acciones de vinculación desarrollados por los PE evaluables de la DES

P.E	Acciones de vinculación
Arq.	Con SEDESOL "Adopta un municipio" y "Programas de Desarrollo Local en municipios marginados"; Observatorios urbanos, ONU-Habitat. Municipios de la región centro Veracruz
IME	Convenios con industrias zona Orizaba-Córdoba.
IQ	Brigadas de diagnóstico ambiental regional; Observatorio del agua; SEDESOL "Adopta un municipio" y "Programas de Desarrollo Local en municipios marginados"; Observatorios urbanos, ONU-Habitat. Proyectos FOMIX en colaboración con organismos operadores de agua en Municipios.; Estancias de vinculación en industrias; Programa de estancias industriales a estudiantes con 70% de créditos cursados.
QI	Convenios con industrias zona Orizaba-Córdoba., Programa de estancias industriales a estudiantes con 70% de créditos cursados.
QFB	Grupo Regional de Apoyo a la Medicina Indígena Tradicional (GRAMMIT); Asociación con Comités de Farmaco-vigilancia IMSS; Proyecto FOMIX-SS, sobre detección de enfermedades tropicales en zonas marginadas; Programa de estancias en hospitales regionales con 70% de créditos cursados.

Los programas de vinculación con el sector público y privado así como el industrial en los cuatro últimos años se ha incrementado esta relación, asociando la formación con las necesidades reales de la región y favoreciendo la interacción de los estudiantes con el sector productivo vía estancias, prácticas pre-profesionales y servicio social. Sin embargo, para fortalecer la vinculación con el entorno, un esfuerzo debe hacerse para enriquecer las bases académicas de tales programas de vinculación para que estén adecuadamente dirigidos y supervisados y así, se garantice la adquisición de competencias, destrezas y actitudes por los estudiantes participantes y la satisfacción del sector productivo o gubernamental participante., por lo que resulta pertinente revisar el marco normativo para establecer vinculación con los diferentes sectores sociales y productivos y fomentar la participación de nuestros estudiantes en las convocatorias de estancias en empresas e industrias que emite el CONACYT.

2.8. Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE.

En las tablas anexas, se muestra la atención a las recomendaciones tanto de CIEES como de organismos acreditadores reconocidos por el COPAES, para lograr el aseguramiento de la calidad de nuestros PE de licenciatura.

Tabla 2.8.1. Cuadro Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES a los PE evaluables de la DES Técnica Córdoba-Orizaba de la Universidad Veracruzana.

DE S	Normativa y políticas generales			Planeación, gestión y evaluación			Modelo educativo y plan de estudios			Desempeño estudiantil, retención y eficiencia terminal física			Servicio de apoyo al estudiantado			Perfil y actividades del personal académico			Docencia e investigación			Infraestructura: instalaciones, laboratorios, equipo y servicios			Reconocimiento social y laboral			Vinculación con los sectores de la sociedad		
	Núm ero	Atendi das	%	Núm ero	Atendi das	%	Núm ero	Atendi das	%	Núm ero	Atendi das	%	Núm ero	Atendi das	%	Núm ero	Atendi das	%	Núm ero	Atendi das	%	Núm ero	Atendi das	%	Núm ero	Atendi das	%	Núm ero	Atendi das	%
I.Q	0			3	3	100	1	1	100	2	1	50	0			0			0			1	1	100	0			0		
Q.I	1	1	100	0			2	2	100	0			4	3	75	4	3	75	2	1	50	2	2	100	0			1	1	100
QFB	1	1	100	1	1	100	2	2	100	1	0	0	2	2	100	3	2	66	1	1	100	4	3	75	0			0		
Tot al	2	2	100	4	4	100	5	5	100	3	1	33	6	5	83	7	5	71	3	2	67	6	5	83				1	1	100

Una de las tareas prioritarias de la DES Técnica Orizaba- Córdoba, ha sido el ir subsanando las debilidades señaladas por los organismos evaluadores y así reducir las brechas de calidad entre PE y EA de la misma. Así, se han atendido el 81% (30) de las recomendaciones hechas por los CIEES, las faltantes siete, están asociadas a requerimientos de personal o espacios que deben construirse por lo que su atención requiere la suma de múltiples esfuerzos para ser subsanadas. Sin embargo, han sido solicitadas de manera reiterada, en particular la necesidad de incrementar los PTC para una adecuada atención de los PE que conforman la nueva oferta y el fortalecimiento e incremento de PE de Posgrado., el contar con al menos dos aulas más en la FCQ, el mejorar la infraestructura de los laboratorios de FIME así como incrementar el número de cubículos para académicos y salas de estudio para los estudiantes y mejorar las áreas comunes como baños y áreas verdes.

Tabla 2.8.2. Cuadro Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los Organismos reconocidos por el COPAES.

Tabla 2012: Cuadro Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los Organismos Reconocidos por el COFAL																																				
DES	Personal académico adscrito al programa			Currículum			Métodos e instrumentos para evaluar el aprendizaje			Servicios institucionales para el aprendizaje de los estudiantes física			Alumnos			Infraestructura y equipamiento de apoyo al desarrollo del programa			Lineas y actividades de investigación, en su caso, para la impartición del programa			Vinculación			Normativa institucional que regule la operación del programa			Conducción académico-administrativa			Proceso de planeación y evaluación			Gestión administrativa y financiamiento		
	Número	Atendidos	%	Número	Atendidos	%	Número	Atendidos	%	Número	Atendidos	%	Número	Atendidos	%	Número	Atendidos	%	Número	Atendidos	%	Número	Atendidos	%	Número	Atendidos	%	Número	Atendidos	%	Número	Atendidos	%			
Arquitectura	5	2	40	5	2	40	2	1	50	1	1	100	8	5	62.5	5	3	60	1	1	100	10	5	50												
	Normativa Institucional que regule la operación del programa			Conducción académico-administrativa			Proceso de planeación y evaluación			Gestión administrativa y financiamiento																										
	N	A	%	N	A	%	N	A	%	N	A	%																								
	1	1	100	0			0			0																										
DES																																				

Se han subsanado el 55.2% (21) del total (38) de las recomendaciones, las 17 faltantes se refieren a personal de apoyo para extender horarios de atención a estudiantes, servicios, número de PTC y acciones de vinculación y crear un espacio para desarrollar esta actividad. Es necesario atender los aspectos de vinculación para además facilitar el tránsito de la vida escolar a la laboral de los alumnos y complementar sus competencias. Otro aspecto de gran importancia es el relacionado con el número de PTC adscritos a éste PE. Estas situaciones deberán subsanarse para que pueda solicitar una nueva evaluación en 2013. Es necesario subrayar que muchos de los avances en equipamiento de laboratorios y aulas así como acervos y equipo informático se han dado gracias al decidido apoyo de PIFI y PROMEP en sus diferentes vertientes de apoyo a PE, CA y PTC.

2.9. Análisis de los resultados de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL-CENEVAL).

Respecto al número de estudiantes de la DES que presentan el EGEL-CENEVAL, la cifra ha disminuido significativamente respecto a los estudiantes del Modelo Educativo del Planes de estudios anteriores (que era un modelo rígido) al actual modelo educativo de la UV, mismo que se aplica desde el 2002. Este modelo al incorporar la Experiencia Recepcional, favorece el egreso y titulación lo que hace un reducido número de estudiantes opte por aplicar este examen, en la tabla siguiente se presentan los resultados de los estudiantes de diferentes PE de la DES, que presentaron el citado examen en el periodo 2007-2008.

Tabla 2.9.1. Resumen de Resultados EGEL, 2007-2008, de estudiantes de la DES Técnica Orizaba-Córdoba.

Programa educativo	Estudiantes que presentaron el EGEL	Estudiantes con Testimonio de Desempeño Sobresaliente (TDS)	Estudiantes con Testimonio de Desempeño Satisfactorio (TDS)	Estudiantes sin testimonio (ST)
Ingeniería Mecánica Eléctrica	102	0	37	65
Ingeniería Química	30	0	0	30
Químico Farmacéutico Biólogo	105	0	13	92
Total	237	0	50	187

Estos datos, corresponden al número de estudiantes de los diferentes PE de la DES, que presentaron el EGEL en el periodo reportado, pero no corresponden a una muestra por cohorte generacional.

La DES deberá establecer estrategias que aseguren que una muestra representativa de sus estudiantes, presente el EGEL en un primer tiempo, para contar con cifras de rendimiento a emplear como indicador de referencia de la calidad de la enseñanza de cada PE de la DES y así detectar niveles de comprensión y aprendizaje de la disciplina, vigilando la calidad de sus PE para una mejor formación de sus estudiantes. En una segunda etapa se buscará se aplique el EGEL como censo, en los PE evaluables que son de calidad reconocida por CIEES. Estos antecedentes serían la base para valorar de manera colegiada la participación de sus programas en las convocatorias de ingreso al padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento, en la medida que el CENEVAL vaya ampliando dicho padrón.

Los resultados del Examen de Egreso para la Licenciatura (EGEL) del CENEVAL, en este momento no son considerados como un indicador para la toma de decisiones en cuanto a los resultados de la formación del estudiante, en tanto que su utilización es voluntaria y únicamente la toma como una opción de titulación. Los diversos colegiados de la

Universidad Veracruzana en un futuro inmediato realizarán los análisis de las alternativas propuestas por el CENEVAL para realizar los ajustes necesarios, académicos y normativos, para la participación en el IDAP, de manera que en este proceso de elaboración del PIFI 2012-2013 los resultados educativos del EGEL se presentan solamente como información histórica.

2.10. Análisis de la capacidad académica.

En el cuadro 2.10.1, se presenta la evolución de la capacidad académica de la DES en el período 2002 a 2012. De los resultados presentados, podemos afirmar que si bien hay una tendencia positiva en cuanto a la formación y atributos de los PTC de la DES, el número total de PTC es aún insuficiente y muy por debajo de lo recomendado por ANUIES y los comités de evaluación de la calidad educativa.

Tabla 2.10.1. Cuadro síntesis de los indicadores de la capacidad académica de la DES.

Indicador	2002		2012		Variación 2002-2012		Media Nacional (a Septiembre de 2011)
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	
PTC	38	100	61	100	23		No aplica
PTC con posgrado	19	50	51	83.61	32	33.61	85.99%
PTC con posgrado en el área disciplinar de su desempeño	8	25	29	47.54	21	22.54	
PTC con doctorado	4	10.53	25	40.98	21	30.46	34.27%
PTC con doctorado el área disciplinar de su desempeño	4	10.53	20	32.79	16	22.26	
PTC con Perfil PROMEP	1	2.63	29	47.54	28	44.91	42.71%
PTC con SNI	1	2.63	10	16.4	9	13.76	16.75%
CAC	0	0	1	12.5	1	12.50	17.88%
CAEC	0	0	3	37.5	3	37.50	32.45%
CAEF	3	100	4	50	1	-50	49.67%

Nota: en el caso donde el absoluto es positivo y el porcentaje es negativo o viceversa, se debe al incremento respecto de un año a otro con el cual se hace la variación.

Del cuadro anterior, se desprende que hay rubros en que los indicadores son medianamente adecuados, en particular deben apuntarse los esfuerzos para obtener y conservar un mayor número de PTC pertenecientes al SNI y de Cuerpos Académicos Consolidados. Así, en éste ejercicio PIFI se insistirá nuevamente en la pertinencia de contar con recursos para mejorar la capacitación y actualización del personal docente de las DES, ya que en ejercicios anteriores los recursos obtenidos para atender éste aspecto han sido minúsculos. Debe además, continuarse el esfuerzo para incrementar la planta docente respetando los indicadores de ANUIES y los CIEES, vigilando la calidad y real pertinencia de perfiles requeridos para alcanzar la consolidación de al menos dos CA y estar en condiciones de en el mediano plazo contar con una planta académica que favorezca la implementación de posgrados con atributos adecuados y suficientes para ingresar al PNPC. Se ha logrado que al menos cinco PTC de la DES con grado de maestría, estudien un Doctorado y actualmente al menos otros dos efectúan trámites de ingreso a doctorados reconocidos en el PNPC a los que deberá apoyarse de manera decidida, para mejorar su grado de habilitación. Finalmente, se requieren recursos para fomentar la consolidación de las LGAC que se cultivan en la DES.

Los factores limitantes para lograr mejores indicadores han sido la carencia de recursos para incrementar la planta docente de modo que los PTC, y en especial la masa crítica de PTC con posgrado de la DES, están sobresaturados de actividades académicas y horas frente a grupo. Esta situación hace que se disponga de poco tiempo a la investigación, actividad que aún carece del debido reconocimiento en las facultades. De modo que las políticas institucionales para el incremento y renovación de la planta docente aún son insuficientes. Se debe igualmente, establecer como estrategia de fortalecimiento de la capacidad académica, favorecer los horarios diversificados que consideren el desarrollo de proyectos con financiamiento externo en que están asociados de trabajos de tesis de licenciatura y posgrado.

Es importante señalar que en la FCQ se ofertan seis de los once PE de la DES, donde los PTC imparten EE en más de dos de ellos, interactuando con estudiantes de los diferentes PE así como con los seis CA de la FCQ. Escenario similar se da en la FIME en que los PTC adscritos al PE de IME atienden los PE de Ingeniería Industrial., Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Civil además del de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica, por lo que es prioritario incrementar el número de PTC con grado de Doctor en áreas disciplinarias para soportar adecuadamente el desarrollo y consolidación de estos PE. Finalmente las estrategias institucionales y de la DES habrán de garantizar a la planta académica actual, el continuar la actualización disciplinaria y los cursos en métodos didácticos así como la capacitación en el intensivo uso de las TICs, para una adecuada atención integral de nuestros estudiantes. Sin embargo, son considerables las mejoras en la capacidad académica de la DES si consideramos que hace 10 años solo se tenían dos Doctores, un SNI y ningún CA. Esto ha permitido tener PE de mejor calidad, CA consolidados y en vías de

consolidarse, egresados más competitivos, integrar un posgrado y dos más en preparación, vida colegiada y generación de productos académicos de calidad reconocida.

Análisis Detallado de los CA

Nombre del CA	Nivel			Núm PTC que lo integran	Nivel de habilitación de PTC integrantes				Perfil SEP-PROMEP %	Adscripción al SNI %	Núm. de LGAC	Trabajo En Redes		Evidencia de organización y trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad	Identificación de principales Fortalezas	Identificación de principales Debilidades
	CAC	CAEC	CAEF		D	M	E	L				Nacio-nales	Interna-cionales				
INMUNOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR APLICADA (156)		X		4	4	0			100	50	1	SI CINVESTAV, UADY	SI	SI	SI, Artículos indizados, tesis, ponencias en eventos internacionales	1, 2, 3 L, M y D, 4, 5	6,8
ARQUITECTURA SOSTENIBLE (158)			X	4	4	0			75	0	2	SI UNAM	SI ESPAÑA, JAPON	NO	SI, Artículos arbitrados, tesis, ponencias en eventos internacionales	1, 3L, 4	2,5,6,8
GESTIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (159)	X			4	3	1			100	25	2	SI II-UNAM, UAM-I, UGTO	SI INRA, FR, AUSTRIA	SI	SI, Artículos indizados, tesis, ponencias en eventos internacionales	1, 2, 3 L, M y D, 4, 5	1, 5, 10
QUÍMICA DE PRODUCTOS CON ACTIVIDAD BIOLÓGICA (160)			X	5	2	3			80	20	1	SI IO-UNAM CINVESTAV	NO	SI	SI, Artículos indizados, tesis, ponencias en eventos internacionales	1, 2, 3 L, M, 5	1,2,4,7,10
FARMACOLOGÍA CLÍNICA Y MOLECULAR (214)		X		5	3	2			100	40	1	SI CINVESTAV, BUAP	NO	SI	SI, Artículos indizados, tesis, ponencias en eventos internacionales	1, 2, 3 L, M, 4	6,10,,
ESTUDIO INTEGRAL DE INGENIERÍA APLICADA (226)			X	3	2	1			100	33.3	1	SI UAM-ATZ IPN	NO	NO	SI, Artículos indizados, tesis, ponencias en eventos internacionales	1, 2, 3 L, M, 4	2,5,6,10
BIOTECNOLOGÍA Y CRIOBIOLOGÍA VEGETAL (249)		X		3	2	1			100	33.3	1	SI CINVESTAV, UADY, CITRO	SI ESPAÑA, CUBA	SI	SI, Artículos indizados, tesis, ponencias en eventos internacionales	1, 2, 3 L, M y D, 4	5,6,9,
INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA APLICADA (113)			X	4	2	2			75	25	1	SI UNAM, IPN	NO	NO	SI, Artículos arbitrados, tesis, ponencias en eventos internacionales	1, 3L	1,2,6,7,10

Fortalezas: 1=Proyectos vigentes, 2=Participación en posgrados, 3= Tesis de L (Licenciatura), M (Maestría) y D (Doctorado); 4= Equipamiento adecuado, 5= vitalidad del CA.

Debilidades: 1=Carga docente elevada, 2= Falta de publicaciones conjuntas, 3=Mínimo No. de integrantes con grado preferente, 4=Perfiles de integrantes no adecuados 5=Número mínimo de integrantes por escasos PTC de la DES con perfil adecuado a integrar; 6= Escasas tesis de posgrado dirigidas y concluidas., 7= Equipamiento inadecuado o insuficiente, 8= falta vitalidad del CA., 9= falta complementar formación, 10= reforzar movilidad para actualización disciplinaria y proyectos en redes.

2.11. Análisis de la competitividad académica.

Los diferentes recursos asignados a la DES tanto internos como externos, han contribuido a solventar significativamente las carencias señaladas en las recomendaciones de CIEES a cada PE evaluable de la DES. La atención de las mismas ha permitido que los cuatro PE evaluables que oferta la DES, sean reconocidos con el Nivel 1, mostrando adecuados índices de desempeño académico. En la tabla siguiente se resumen los principales indicadores de competitividad de la DES.

La inversión en la mejora del equipamiento de recursos audiovisuales, informáticos y bibliográficos ha mejorado el quehacer docente, teniendo un impacto en la calidad de los PE. La habilitación y equipamiento de cubículos y espacios adecuados para la tutoría han permitido que este programa muestre una mayor cobertura y seguimiento personalizado, subsanando buena parte de los problemas académicos. Sin embargo, existen retos a superar en este rubro, ya que se debe trabajar en la obtención de adecuados indicadores de desempeño tanto en los PE evaluables como en los de reciente oferta en la DES, es necesario avanzar en la acreditación de los PE de Arquitectura, Ingeniería Química, QFB y Química Industrial, para lo que se cuenta con recomendaciones puntuales que atender para mejorar y/o asegurar su calidad.

El decremento de algunos indicadores en el último periodo que se reporta, está asociado al cierre de tres programas (dos nivel 1 CIEES: IAQ y QA y uno nivel 2: IME) así como la apertura de siete nuevos PE de Licenciatura (Ingenierías en alimentos, biotecnología, civil, eléctrica, industrial, mecánica y mecatrónica) y un de posgrado ofertados. Al afectar los indicadores, pudiera parecer un elemento de riesgo para la competitividad de la DES, pero se considera que era ya impostergable, integrar una nueva oferta educativa pertinente así como atender la carencia de PE a nivel posgrado en la DES. En los últimos dos años, se han impulsando programas de licenciatura acordes a las demandas y vocaciones regionales, además de considerar la capacidad académica con que se cuenta. Respecto a egreso, numéricamente la

variación no es significativa, pero a diferencia de los 143 que egresaron en 2003, los 144 que egresaron en 2011 están ya titulados ya que el modelo educativo U.V. que se aplica actualmente, como ya se ha citado, considera el servicio social y la experiencia recepcional como experiencias educativas de la curricula de cada programa de la DES.

Tabla 2.11.1. Cuadro síntesis de indicadores de la competitividad académica de la DES.

	2003		2012		Variación 2003-2012		% de Promedio Nacional (a septiembre de 2011)
	Número	%	Número	%	Número	%	
Programas educativos evaluables de TSU y Lic.	7	100	7	100	0	0	No Aplica
Programas educativos de TSU y Lic. con nivel 1 de los CIEES	0	0	6	85.71	6	85.71	68.39%
Programas educativos de TSU y Lic. Acreditados	0	0	0	0	0	0	45.06%
Programas educativos de calidad de TSU y Lic.	0	0	6	85.71	6	85.71	76.29%
Matrícula evaluable de TSU y Lic.	1698	100	2048	89.43	350	-10.57	No Aplica
Matrícula de TSU y Lic. en PE con nivel 1 de los CIEES	0	0	1772	86.52	1772	86.52	80.41%
Matrícula de TSU y Lic. en PE acreditados	0	0	0	0	0	0	63.64%
Matrícula de TSU y Lic. en PE de calidad	0	0	1772	86.52	1772	86.52	88.48%
Estudiantes egresados	143	8.42	198	58.06	55	49.64	
Estudiantes que presentaron EGEL y/o EGETSU	0		17		17		
Estudiantes que obtuvieron resultado satisfactorio en el EGEL y/o EGETSU	0		2	11.76	2	11.76	
Estudiantes que obtuvieron resultado sobresaliente en el EGEL y/o EGETSU	0		0	0	0	0	
Estudiantes que aprobaron el EGEL y/o EGETSU (Resultado satisfactorio + sobresaliente)	0		2	11.76	2	11.76	

Nota: en el caso donde el absoluto es positivo y el porcentaje es negativo o viceversa, se debe al incremento respecto de un año a otro con el cual se hace la variación.

	2009		2011	
	No.	%	No.	%
Total de programas educativos de posgrado	NA	NA	1	NA
Número de programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	NA	NA	0	NA
Número de programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	NA	NA	0	NA
Número de programas educativos en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	NA	NA	0	NA
Total de matrícula de programas educativos de posgrado	NA	NA	15	NA
Matrícula en programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	NA	NA	0	NA
Matrícula en programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	NA	NA	0	NA
Matrícula en programas educativos en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	NA	NA	0	NA

La competitividad académica de la DES, muestra una evolución significativa en el periodo 2003-2011, los porcentajes en comparación con los promedios nacionales relativos al número de PE con nivel 1 son adecuados ya que el 100% de los PE evaluables que oferta la DES son nivel 1 de CIEES, siendo el número de PE acreditados el factor crítico a trabajar. Así, es prioritario atender las carencias materiales y académicas para en el corto plazo cubrir los valores señalados como promedios nacionales. El modelo educativo que aplica la Universidad Veracruzana, ofrece una serie de bondades que habrá que analizar para diseñar estrategias eficaces para vigilar y orientar estrechamente la trayectoria académica de los estudiantes, fortalecer el programa de tutoría y fomentar el autoestudio y el desarrollo de competencias.

Respecto a PE de Posgrado, la Maestría en Ciencias en Procesos Biológicos se oferta en la FCQ y su núcleo académico lo integra al menos un PTC con doctorado de cada CA de esta EA, el programa someterá en el primer trimestre su solicitud de ingreso al PNPC para lo que ya se han elaborado la autoevaluación y plan de mejora, se han integrado las carpetas electrónicas de evidencias y está en proceso el llenado en línea de los datos de este PP. Cuenta con un aula audiovisual y una sala de estudio recientemente habilitadas, para los estudiantes quienes desarrollan sus trabajos de tesis en los LADISER de la FCQ y al menos cuatro de ellos desarrollan proyectos que forman parte de las acciones de las redes y colaboraciones vigentes de los CA de la FCQ, con grupos de la UNAM, CINVESTAV y el IMP.

Este aspecto, junto con lo relativo al cierre de brechas de competitividad entre PE de la DES, serán objeto de particular interés para la actualización de la planeación de este ProDES y su proyecto integral. Para ello, se planteará el subsanar las recomendaciones pendientes del CIEES a los diferentes PE evaluables de la DES para transitar a su acreditación por organismos reconocidos por el COPAES y atender los criterios PNPC para el PP vigente y tratar de ampliar la oferta de posgrados en la DES. Respecto a los aspectos de movilidad e internacionalización, es urgente definir estrategias para garantizar el manejo de una segunda lengua, en particular inglés, francés y chino mandarín; así como acciones para fortalecer el nivel de matemáticas de nuestros estudiantes para que incrementen su competitividad al aplicar en procesos de selección en programas de movilidad tanto nacionales como internacionales.

De manera general, se deberán atender las recomendaciones en relación a la ampliación de recursos didácticos y equipamiento de talleres, laboratorios y cobertura de los servicios informáticos, mejorar los acervos bibliográficos e informáticos para favorecer la actualización de las prácticas y contenidos de las EE de los PE y el autoestudio. Estas acciones permitirán a la DES avanzar de manera significativa, en la mejora de la calidad de los programas educativos de licenciatura y sentar sólidas bases para la instauración de posgrados.

2.12. Análisis de la relación entre capacidad y competitividad

La evolución mostrada de la capacidad y la competitividad académica son adecuadas y mostraron ser directamente proporcionales. Al haber fortalecido la planta académica de la DES, sus PE pudieron transitar al nivel 1 de CIEES y la acreditación de tales PE estará en función de la mejora del grado de consolidación de los CA de la DES, el incremento de PE de posgrado, el fortalecimiento de las competencias que incidan en la internacionalización de los currículos y PE de la DES, y una mejora general de la atención de sus estudiantes.

Finalmente, la continua mejora de la capacidad académica, la atención de las observaciones de los organismos acreditadores y el fomento de la innovación educativa, habrán de generar una mayor competitividad de los PE que en la DES se ofertan. Los PE de nueva creación deberán ser debidamente fortalecidos en PTC con grado preferente y equipamiento de laboratorios y talleres, a fin de limitar las brechas de calidad entre programas.

El avance mostrado en el período 2002-2010 en la capacidad académica de la DES ha permitido impactar positivamente la calidad de sus PE, debe continuar la atención de las observaciones de los organismos acreditadores así como sostener la generación de productos conjuntos de calidad en los CA, mejorar el grado de habilitación de los PTC, evaluar continuamente la pertinencia y calidad de los cuatro PE evaluables de la DES además de cuidar el desarrollo y avance de los estudiantes inscritos en los siete nuevos PE en ingenierías de la DES. Un elemento a atender son el diseñar estrategias metodológicas adecuadas, para incrementar sustancialmente la tasa de titulación de los cuatro PE evaluables.

La relación entre el porcentaje de PTC con posgrado y el porcentaje de PTC con PDP es adecuada (1.68) ya que el 84% de los PTC tiene posgrado y 48% cuenta con PDP. Sin embargo la relación entre porcentajes de PTC con PDP y adscritos al S.N.I. no es suficiente (3.63) pues solo el 14.5% o uno de cada tres de los PTC con PDP pertenecen al Sistema citado; Se estima que el 100% de los PTC con PDP y 99% de los adscritos al SNI, participan en el Programa de estímulos académicos.

La evolución positiva en el incremento de perfiles y PTC adscritos al SNI (Figura 2.12.1), son dos aspectos que ameritan implementar estrategias claras en cuanto a la carga académica diversificada, ya que no es posible que los PTC de la DES estén frente a grupo hasta 20 horas por semana si son los responsables de desarrollar investigación, proponer proyectos para obtener recursos, formar estudiantes y disponer de tiempo para integrar en tiempo y forma reportes técnicos y publicar.

En relación a los CA de la DES, en el periodo motivo del presente análisis se tiene que al inicio del mismo éstas figuras no existían. Se considera un gran acierto de la SES y PROMEP haber iniciado el trabajo titánico que ha representado al interior de las IES, ir conformando grupos de trabajo en temas afines o complementarios de manera colegiada y así con el tiempo ir mejorando sus grados de consolidación para integrar redes colaborativas. Estos pasos los han seguido al pie de la letra los ocho CA de la DES (Figura 2.12.2) y han así logrado ir conformando reales núcleos de investigación en las facultades, lo que complementa y amplía el horizonte de formación de nuestros estudiantes.

Al analizar el grado de consolidación de los CA de la DES, tenemos que las proporciones hasta ahora alcanzadas son del 12.5% de CAC, 37.5% de CAEC y 50% son CAEF, siendo éste aspecto uno de los de urgente atención. En la Facultad de IME han ya conformado los PTC un CAEF que lo integran tres doctores y dos Maestros en Ciencias., cuatro de ellos con PDP.

Finalmente, a pesar de que ambos rubros han ido evolucionado de manera consistente en nuestra DES, tal como se mostró en las secciones precedentes, quedan aún aspectos de urgente atención como mejorar la consolidación de los CA, que dependerá de su productividad conjunta y dirección de tesis de posgrado; aspectos que al irse logrando, permitirán subsanar un segundo aspecto prioritario a atender como es el incrementar los PTC pertenecientes al SNI.

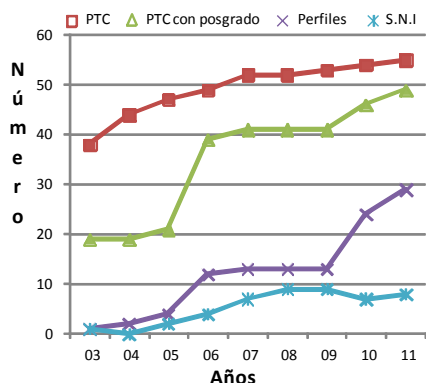


Figura 2.12.1.-Evolución de la Capacidad Académica de la DES Técnica Orizaba-Córdoba en el periodo 2003-2011.

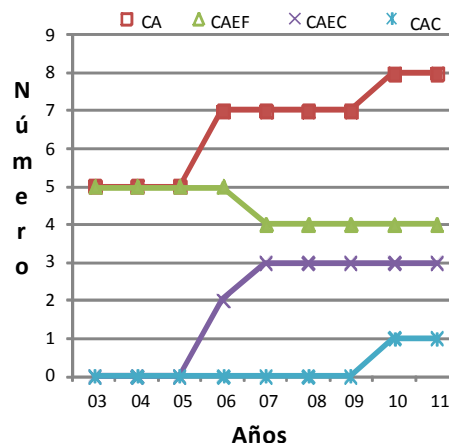


Figura 2.12.2 Evolución de Cuerpos Académicos de la DES Técnica Orizaba-Córdoba en el periodo 2003-2011.

En éste contexto deberán implementarse estrategias y acciones que favorezcan que, al menos dos de los cuatro CAEF pasen a ser CAEC, que de los tres CAEC se consoliden y al menos dos y que, el CAC logre incorporar un integrante más para consolidar la 2a LGAC que cultiva. Los CA de la DES están pues, en una etapa en que requieren de apoyos para sostener su ritmo de trabajo y para publicar y difundir sus resultados, en especial se requiere la habilitación de asociados de investigación y técnicos de apoyo en el mantenimiento y manejo de equipos analíticos. Para ello, una estrategia adecuada podría ser el conformar un espacio de apoyo analítico a todos los CA de la región, cuya operación podría estar asociada a los proyectos con financiamiento externo vigentes los cuales cada vez se incrementan. El hecho de contar con más PE de posgrado favorecerá igualmente la productividad de los CA al contar con estudiantes de mayor calificación y dedicados de tiempo completo a sus estudios de posgrado, por lo que habrá que trabajar en su diseño y operación a corto plazo.

2.13. Análisis de brechas de capacidad y competitividad académica.

Para efectuar un análisis de las brechas de capacidad y competitividad académica de la DES, se presenta en las gráficas anexas (2.13.1 y 2.12.1) la comparación de las mismas, para las cinco DES Técnica de la Universidad Veracruzana. Puede notarse que, aparentemente las brechas existentes en la capacidad académica, se han ido reduciendo notablemente, al menos si hablamos de porcentajes de PTC y PTC con PDP son adecuados, sin embargo si se analizaran los números absolutos nos indicarían que Xalapa y Veracruz, siguen siendo regiones más favorecidas en cuanto al número de PTC y estructuras para investigación por concentrar más del 97% de laboratorios, centros e institutos de la U.V. Las diferentes regiones muestran números aparentemente aceptables por el hecho de que se han iniciado contrataciones de PTC con grado preferente en las regiones menos favorecidas como Poza Rica y Coatzacoalcos en las que, al considerar la situación de sus CA, es claro que son insuficientes para generar un trabajo de conjunto o medianamente articulado o al menos crear más de tres CA en su región, nuevamente en % pareciera que las brechas van cerrándose.

En el rubro de competitividad académica, se hace evidente que no hay una correlación lógica con los porcentajes de capacidad, ya que como se aprecia en la figura 2.13.2, en la región Coatzacoalcos es bajo el porciento de PE y matrícula atendida en PE de calidad en tanto en Poza Rica ambos rubros son inexistentes. Así, las DES Técnica Xalapa, Veracruz y la nuestra: Orizaba-Córdoba tienen adecuados niveles de PE y matrícula atendida en programas de calidad. Sin embargo si se compara el porcentaje de Programas de Posgrado de calidad, es inexistente excepto en Xalapa y Veracruz. El mayor rezago que muestra nuestra DES, es el no contar con programas de posgrado de calidad, para lo que debe incrementar sus PTC, PTC con PDP y PTC adscritos al SNI, así como mejorar el grado de consolidación de sus CA.

Si consideramos la capacidad y competitividad académica al interior de la DES Orizaba-Córdoba, los mayores rezagos se dan en cuanto al número y habilitación de sus PTC, lo que es evidente al analizar la relación del número de PTC por programa educativo que se oferta y la relación PTC/estudiantes. Se requiere contar con mayor y mejor habilitados PTC.

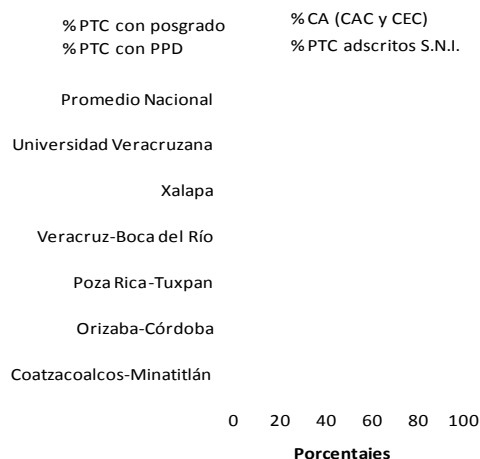


Figura 2.13.1. Comparación de la Capacidad Académica (CAA) de las diferentes DES que conforman el Área Técnica, respecto a la CAA de la Universidad Veracruzana y el promedio nacional que reporta la SES-SEP para 2011.

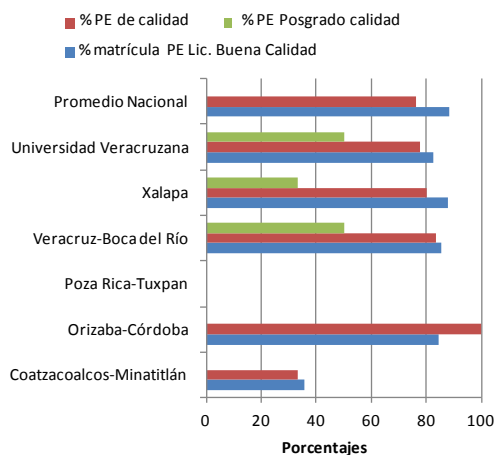


Figura 2.13.2. Comparación de la Competitividad Académica (COA) de las diferentes DES que conforman el Área Técnica, respecto a la COA de la Universidad Veracruzana y el promedio nacional que reporta la SES-SEP para 2011.

Los CA han tenido una limitada consolidación en un primer tiempo por limitaciones de infraestructura que se han ido subsanado paulatinamente, otro factor es que PROMEP exige trabajo y productos conjuntos, criterio opuesto al del Sistema Nacional de Investigadores por lo que muchos PTC direccionan su trabajo con criterios S.N.I., ante el estímulo económico que pertenecer al mismo representa. Finalmente la carga real de un PTC de la DES Orizaba-Córdoba, es muy fuerte dado el número de comisiones, programas, proyectos en que es deseable se participe como académicos comprometidos de la Universidad Veracruzana. Muchos de éstos programas no se caracterizan por tener objetivos y metas definidos con tiempos y recursos acordes, por lo que es urgente efectuar una revisión a fondo y con criterios de planeación de qué se espera de cada uno de ellos y jerarquizar prioridades, ya que afectan fuertemente el empleo del tiempo y productividad de los PTC.

Un indicador de las brechas de calidad existentes entre los siete PE evaluables de la DES, puede inferirse de la información que se presentó en los apartados 2.1 y 2.8 de este documento en que se hace una recapitulación de las recomendaciones de los evaluadores PIFI (2.1) y las que los comités de calidad hicieron a los diferentes PE de la DES (2.8) y que, representan adecuadamente las carencias que cada uno de ellos debe subsanar para mejorar su capacidad y su competitividad académicas así como mejorar su organización y administración. De éste conjunto, se consideran prioritarias a atender las de mayor impacto en la calidad de los PE, mismas que se retomarán para su atención en el proyecto integral de éste ProDES 2010-2011 al que habrán de incorporarse además, elementos como la sustentabilidad, y estrategias y acciones para mejorar la calidad de los estudiantes y académicos de la DES, para que los posicionen adecuadamente para desarrollar acciones de movilidad nacional e internacional y avanzar en los procesos de internacionalización así como participar con éxito en los exámenes del EGEL.

2.14. Análisis de la atención y formación integral del estudiante

La DES técnica trabaja en todos sus programas educativos con estrategias centradas en el aprendizaje, enfocándose al desarrollo de competencias y habilidades como son: el aprendizaje de un segundo idioma, de computación, de habilidades del pensamiento y de investigación. Se busca fortalecer la formación integral del estudiante universitario y proveerle conocimientos, valores, actitudes y competencias para una adecuada formación académica a nivel licenciatura. Aunado a esto se pretende que los alumnos cuenten con herramientas que le permitan insertarse en el campo laboral y desarrollando de manera satisfactoria su actividad profesional.

Para alcanzar todo lo expresado, se han implementado políticas y estrategias que comprenden la implementación de una serie de programas institucionales cuyo objetivo es mejorar la atención y formación de nuestros estudiantes. A continuación, se dan algunos ejemplos de éstos.

-El programa de tutoría individual y de grupo por el que los estudiantes tienen la posibilidad de modelar su trayectoria académica de manera más personalizada, apoyada en diversos recursos de enseñanza-aprendizaje (universidad virtual)

multimodal y el sistema tutorial de seguimiento del desempeño académico. La cobertura de tutorías en la DES del 100%. Se considera pertinente insistir a los estudiantes en las bondades del programa para lograr un mejor rendimiento académico.

-El programa institucional “Conoce tu universidad” apoya al estudiante de nuevo ingreso con cursos de regularización académica y conferencias destinadas a desarrollar hábitos y habilidades de estudio. Además promueve actividades de integración al ambiente social, académico y cultural de la institución. Dentro de este mismo programa el tutor es asignado y debe conocer las necesidades y expectativas de los estudiantes que ingresan para desarrollar una estrategia adecuada para su atención.

-Un importante esfuerzo se ha tenido en el fomento de actividades artísticas y culturales (algunas de ellas enfocadas a la prevención de adicciones y del maltrato físico y psicológico) en los 2 últimos años en la región Orizaba-Córdoba lo que ha favorecido, junto con programas de fomento a la lectura, a una mejor formación de los estudiantes.

-En el ámbito de salud, se tiene un programa permanente para la prevención de la salud, buenos hábitos de higiene, prevención sobre VIH-Sida y adicciones, que se implementan en las Facultades en coordinación con el Centro de Desarrollo Humano e Integral de los Universitarios CENDHIU que tiene entre sus objetivos, desarrollar con la comunidad universitaria una agenda de prevención de daños a la salud por eventos evitables, así como con la construcción de entornos saludables.

-Existe una coordinación regional de fomento al deporte, que oferta EE en diferentes disciplinas deportivas, organiza torneos y actividades diversas en pro del deporte como parte integral de una vida saludable y complemento a la formación integral de nuestros estudiantes.

Durante los primeros semestres se prepara al estudiante en el desarrollo de habilidades en el manejo de las TIC's, y los servicios universitarios asociados a su manejo. Los estudiantes pueden optar por EE de elección libre orientadas a su disciplina o bien áreas culturales o deportivas. Se oferta además como parte del PE la EE de Inglés y se les orienta sobre la importancia de dominar una segunda lengua. Los PE evaluables, aplican el examen EGEL para egreso.

El promedio de la DES en tasas de eficiencia terminal (por cohorte generacional) es 58.79%, 27 estudiantes han participado en movilidad académica nacional y 19 en internacional en 2011.

Respecto a los procesos de selección y admisión de estudiantes de nuevo ingreso, éstos están debidamente establecidos y normados y desde hace al menos ocho años, el procedimiento consiste en que se publica una convocatoria abierta de amplia difusión, se aplica como único mecanismo de selección un examen estandarizado que es el EXANI I del CENEVAL para las licenciaturas y el EXANI II para los posgrados, de modo que es un proceso transparente y desarrollado por una entidad autónoma, ajena a la U.V., lo que garantiza la imparcialidad del proceso dando mayor certeza a los procesos de selección de estudiantes de nuevo ingreso.

La DES cuenta desde enero 2011, con un programa de posgrado enfocado a formar recursos humanos para la investigación de excelencia y prepara otros dos de orientación profesional, uno de ellos en arquitectura y desarrollo sustentable y otro en uso de TICs.

Es necesario atender las recomendaciones de los CIEES enfocadas a la revisión y evaluación de los planes, programas y contenidos de los estudios de los PE de la DES, con el fin de realizar las actualizaciones pertinentes hacia programas mejor estructurados, que cumplan con los parámetros de los organismos acreditadores y finalmente contribuyan a una mejor formación de los estudiantes lo que permitirá abatir el rezago académico del alumnado y mejorar los índices de reprobación, la tasa de eficiencia terminal y titulación por cohorte, mejora de indicadores computadoras/alumno, PTC/alumno, volúmenes bibliográficos/alumno.

Las EE de Servicio Social y E. Recepcional, favorecen que los estudiantes terminen sus estudios en los tiempos previstos en los programas académicos incrementando los índices de titulación, a la fecha éste es de cerca del 70%. La incorporación de prácticas profesionales y Servicio Social como EE, favorecen la transición de los estudiantes al ámbito laboral, siendo éstas actividades sus primeros acercamientos o inserción al sector productivo con reglas claras y expectativas de resultados concretos. La interacción que se establece entre estudiantes y académicos de los diferentes CA, al estar desarrollando trabajos de investigación al seno de alguno de los grupos de investigación de la DES, ha traído como resultado un incremento notable de egresados de licenciatura que inician estudios de posgrado tanto en la UV, como en otras IES del país y del extranjero.

La DES debe definir una serie de acciones para tratar de homogeneizar los procedimientos administrativos y estrategias metodológicas con que se desarrollan ambas EE en la DES para fortalecer el egreso y titulación en todos y cada uno de los PE de la DES Técnica. Lo que es notable de resaltar es que, una vez los estudiantes cubren la totalidad de créditos de su PE, la administración a nivel local, genera los trámites correspondientes de registros de títulos y expedición de cédulas profesionales lo que facilita la obtención de los mismos en un menor tiempo y con trámites y costos mínimos para los egresados.

Una acción importante en 2011, fue el desarrollo de un diagnóstico sobre la participación universitaria en las cinco regiones con grupos voluntarios de estudiantes y académicos que denotan otras necesidades de atención de las ya expresadas, como son la necesidad de contar con mayores espacios verdes, de recreación, de acceso a una adecuada alimentación y abasto de agua potable garantizada, entre otros. Este tipo de estudios, deben fomentarse para ir complementando las estrategias de atención a los estudiantes en función de sus demandas. Otras acciones encaminadas a conocer las expectativas de los estudiantes es la organización de los Foros Regionales abiertos a la comunidad universitaria, que desde hace dos años se desarrollan y en los que los estudiantes han presentado sus carencias y requerimientos y que han servido para implementar acciones y estrategias de atención de sus demandas. Para la DES Técnica, se han manifestado en tales Foros al menos ocho peticiones de las que seis han sido atendidas. Un tercer Foro habrá de efectuarse en mayo 2012.

El modelo educativo institucional está en amplia correspondencia con las recomendaciones de la SEP en cuanto a competencias. Dicho modelo, promueve el desarrollo no solo de competencias disciplinares y profesionales, sino también las competencias genéricas del estudiante, que le permitan desarrollarse como personas, desenvolverse exitosamente en la sociedad y en el mundo que les tocará vivir. En éste contexto, se fomenta el aprendizaje de forma autónoma para que el estudiante aprenda por iniciativa e interés propio, a lo largo de la vida articulando saberes de diversos campos y estableciendo relaciones entre ellos y su vida cotidiana.

El modelo aplicado por la U.V., brinda elementos a lo largo del desarrollo del currículo, que fomentan y persiguen que el estudiante sea quien dé seguimiento a sus procesos de construcción del conocimiento y reconozca las actividades que le resultan interesantes y el grado de dificultad de las mismas, controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos. Todo ello, para lograr que aplique lo aprendido en contextos personales, sociales, académicos y laborales amplios; tenga capacidad de adquirir otras competencias. Sea sensible al arte, elija estilos de vida saludable, se exprese y comunique, sea crítico, reflexivo y capaz de proponer soluciones, desarrollar innovaciones, contribuya al desarrollo sustentable de manera crítica con acciones responsables, que intervenga y colabore de manera efectiva en equipos diversos y en la sociedad con una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.

De acuerdo al análisis aquí expresado, se esperaría contar con recursos para aplicar estrategias adecuadas para la atención de los aspectos que muestran rezago, como el fortalecer las habilidades de un segundo idioma de nuestros estudiantes y reforzar sus conocimientos en matemáticas para hacerlos más competitivos para desarrollar estancias y/o cursos en otras IES internacionales e iniciar estudios de posgrado de calidad reconocida en el PNPC., mejora de la estructuración de las EE enfocadas a aspectos sustentables impartidas en la DES, mejorando la articulación y la transversalidad en los diferentes PE, para garantizar que aporten elementos para construir una visión de desarrollo sustentable para su desempeño profesional. Este aspecto, al igual que el desarrollar al menos una acción concreta por PE encaminada al fomento de la equidad de género entre personal académico, administrativo y estudiantes, habrán de permitir el cultivar la tolerancia y respeto en la comunidad universitaria. Otro aspecto a atender será el definir una estrategia de acercamiento con cámaras de empresarios y asociaciones de profesionistas regionales, para fomentar la aceptación y mejor remuneración de los egresados en el mercado laboral de nuestra área de influencia.

2.15. Análisis de solicitud de plazas de PTC.

En la DES se encuentran adscritos un total de 54 PTC, mientras que la matrícula atendida de 2,423 estudiantes lo que indica que de manera general, la relación alumnos/PTC es de 44.87 la cual resulta ser muy superior a las relaciones recomendadas por la ANUIES y que se indican en la guía PIFI 2012-2013, para los tipos de programas que oferta la DES, que son:

- Siete PE de tipo científico-práctico, para los que se recomienda una relación de 25 estudiantes por PTC;
- Seis PE de tipo intermedio para los que se marca una relación de 20 estudiantes/PTC como adecuada, y
- Un PE de tipo práctico individualizado para los que se señala como adecuada una relación de 33estudiantes/PTC.

En la tabla 2.15.1, se aprecia la relación alumnos/PTC para cada PE de la DES, de acuerdo al indicador establecido en la guía para formular el PIFI 2012-2013, de acuerdo al tipo de programa.

Con base a la tabla siguiente (2.15.1), la DES requiere de un promedio de 16 nuevos PTC por año para cubrir adecuadamente los índices ANUIES, fortalecer las LGAC de sus CA y PP, mejorar atención al estudiantes y trascender hacia la acreditación y/o el aseguramiento de la calidad de sus PE de licenciatura así como ingresar y mantener PP en el PNPC.

Tabla 2.15.1. Relación alumnos/PTC de los PE de la DES y valores recomendados por la ANUIES por tipo de PE.

PE	Número de PTC vigentes	No. de estudiantes	Relación Alumnos/ PTC	No. de Alumnos/ PTC recomendado por PROMEP	Plazas de PTC ocupadas por jubilados	Plazas justificadas ante PROMEP	Número de CAEF que serán fortalecidos	Número de CAEC que serán fortalecidos	Plazas PTC solicitadas para 2012	Justificación 2012	Plazas PTC solicitadas para 2013	Justificación 2013
Arq.	9	584	64.8	33	0	0	1	0	4	Es urgente cuenten con nuevos PTC para mejorar la atención a estudiantes, incrementando la tasa de titulación que es la más baja en la DES (15%).	5	Solo un CA integrado por 5 PTC: 1 MC y 4 Dr, de los que 1 está por iniciar su jubilación y 1 descargado por ocupar un cargo directivo. Contar con más PTC permitirá que la EA cuente con al menos 2 CA con mayor solidez que el actual.
ICiv*	0	35	0	20	0	0	0	0	2	PE nuevo, que debe incorporar PTC con DR en esta área y garantizar una adecuada atención a sus estudiantes.	1	PE nuevo en la DES, que debe incorporar PTC con DR en esta área y formar CA.
IElec*	0	30	0	20	0	0	0	0	0	PTC del programa de IME se incorporarán a éste PE.	0	
Ilnd*	0	96	0	20	0	0	1	0	0	PTC del programa de IME se incorporarán a éste PE.	0	
IMec*	0	35	0	20	0	0	0	0	0	PTC del programa de IME se incorporarán a éste PE.	0	
IMctr*	0	35	0	20	0	0	0	0	1	PE nuevo, que debe incorporar PTC con DR en esta área y garantizar una adecuada atención a sus estudiantes.	2	PE nuevo en la DES, que debe incorporar PTC con DR en esta área y formar CA.
IME**	12	276	23	25	0	1	0	0	0		0	
IAli*	1	94	94	25	0	0	1	0	2	PE nuevo, que debe incorporar PTC con DR en esta área y garantizar una adecuada atención a sus estudiantes.	2	PE nuevo en la DES, que debe incorporar PTC con DR en esta área y formar CA.
IBiot*	0	35	0	25	0	0	0	1	1	PE nuevo, que debe incorporar PTC con DR en esta área y garantizar una adecuada atención a sus estudiantes.	1	PE nuevo en la DES, que debe incorporar PTC con DR en esta área y garantizar una adecuada atención a sus estudiantes.
IQ	11	391	35.5	25	0	2	1	1	4	Debe fortalecer sus CA e incorporar DR en áreas específicas para mejorar la calidad del PE para su acreditación.	4	Debe fortalecer sus CA e incorporar DR en áreas específicas para mejorar la calidad del PE.
QFB	14	540	38.5	25	0	6	0	1	2	Debe fortalecer sus CA e incorporar DR en áreas específicas para mejorar la calidad del PE para su acreditación.	2	Debe incorporar nuevos PTC para atender áreas emergentes de interés e impulsar así nuevas LGAC e ir abandonando las de menor pertinencia.
QI	9	193	21.4	25	0	1	0	1	0		0	Nuevos PTC para fortalecer LGAC asociadas a procesos químicos industriales específicos con demanda regional.
IAQ*	1	38	38	25	0	0	0	0	0		0	
OA**	4	26	6.5	20	0	2	0	0	0		0	
MCPB	0	15	0		0	0	0	0	1	Requiere incorporar Dres con productividad elevada, que fortalezca el PP e ingrese y se mantenga en el PNPC.	2	Requiere incorporar PTC, Dr. Que fortalezcan las LGAC del PP para su consolidación.
Total	61	2423			0	12	4	4	17		19	

* El PE no cuenta con PTC

** PE en proceso de cierre, sus PTC participan y se incorporarán a otro PE de su entidad académica.

2.16. Análisis del cumplimiento de las Metas Compromiso

Aunque existen rezagos en el cumplimiento de las metas compromiso de capacidad y competitividad académica, la DES se han logrado avances significativos. Las políticas y estrategias al interior de la DES han demostrado ser efectivas en relación al incremento de número de PTC con Perfil PROMEP y SNI, así como programas evaluados en nivel 1 de CIEES. Sin embargo, es necesario dirigir la atención a mejorar indicadores de desempeño del estudiantado, fortaleciendo su atención integral.

Metas Compromiso de la DES de capacidad académica	Meta 2011		Valor alcanzado 2011		Meta 2012		Avance marzo 2012		Explicar las causas de las diferencias
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Personal académico									
Número y % de PTC de la institución con:									
Especialidad	6	10.9	0	0	1	1.61	1	1.64	Se esperaría que los PTC con Especialidad y Maestría complementen su formación y adquieran el grado de Doctor.
Maestría	24	43.6	23	46.93878	23	37.1	25	40.98	
Doctorado	23	41.8	23	46.93878	26	41.94	25	40.98	Se requieren 16 nuevos PTC/año, con grado preferente que se incorporen a los CA existentes para consolidar sus LGAC, mejorar la atención a los estudiantes y los índices de titulación, egreso y fortalecer el programa tutorial.
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	30	54.5	36	78.26087	38	61.29	29	47.54	Los grados y perfiles han mejorado, pero el número de PTC sigue siendo insuficiente.
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	20	86.9	21	42.85714	23	37.1	20	32.79	Debe cuidarse al ingresar un nuevo PTC, que su formación y LGAC sean acordes a los requerimientos de la DES, sus PE y sus CA.
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	22	40	26	53.06122	30	48.39	29	47.54	En los últimos 2 años y gracias a apoyos concretos UV, más académicos se han interesado por obtener dicho reconocimiento.
Adscripción al SNI o SNC	10	18.2	2	4.081633	10	16.13	10	16.39	Las estrategias para incrementar este rubro han sido poco adecuadas y deben revisarse, la principal limitante es la carga académica y no contar con posgrado que provea estudiantes de mayor permanencia en investigación.
Participación en el programa de tutorías	55	100	36	73.46939	124	82.67	39	63.93	Existen PTC que no imparten tutoría dentro del programa por comisiones y/o descargas académicas. Pero si desarrollan una tutoría individualizada con tesisistas.
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	55	100	74	42.04545	124	82.67	74	30.83	Los PA no siempre disponen de tiempo para asistir a capacitaciones y algunos PTC no muestran interés por este tipo de cursos.
Cuerpos académicos:									
Consolidados. Especificar nombres de los CA consolidados	2	25	1	14.28571	2	25	1	12.5	Los CAEC de la DES, necesitan demostrar una mayor producción conjunta y/o dirigir tesis de posgrado. Los primero se ve limitado por la sobrecarga de académicos, disponiendo de entre 10 y 15 HSM para tareas de investigación.
En consolidación. Especificar nombres de los CA en consolidación	3	37.5	2	28.57143	3	37.5	3	37.5	Deben otorgarse mayores apoyos administrativos para que los integrantes de los CA dediquen más tiempo a la investigación, así como la contratación de PTC con el perfil preferente que los fortalezca y complemente.
En formación. Especificar nombres de los CA en formación	4	50	4	57.14286	3	50	4	50.00	Algunos de sus integrantes no cuentan con perfil adecuado que permita cubrir los parámetros de PROMEP para CAEC o CAC, escaso trabajo conjunto.

Metas Compromiso de la DES de competitividad académica	Meta 2011		Valor alcanzado 2011		Meta 2012		Avance marzo 2012		Explicar las causas de las diferencias
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Programas educativos de TSU, PA y licenciatura:									
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	7	100	9	100	11	91	14	100	Desde 2007, se han realizado estudios de opinión de la pertinencia de los PE existentes y la nueva oferta con apoyo de la Red Universitaria de Estudios de Opinión.

Número y % de PE con currículo flexible	7	100	9	100	11	100	14	100	El Modelo Educativo de la U.V. es flexible, permitiendo al estudiante, intervenir su trayectoria académica.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	7	100	9	100	11	100	14	100	Todos los programas contemplan la integración de elementos centrados en el aprendizaje del estudiante universitario.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados	7	100	7	100	1	14.3	7	100	Se han venido desarrollando los estudios, por la Red Universitaria de Estudios de Opinión, y solo se harán y/o actualizarán estos estudios únicamente de los PE evaluables cuya oferta sigue vigente, es decir, ya no se incluirán los PE de IME, QA ni IAQ.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	7	100	7	100	1	14.3	7	100	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	7	100	7	100	11	100	7	100	Todos los PE vigentes contemplan el SS como EE.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	6	100	7	100	11	100	7	100	Los PE que no han incorporado al plan de estudios las prácticas profesionales son Arq e Ing. Civil.
Número y % de PE basado en competencias	4	100	4	44.44	11	100	8	57.14	Si bien la totalidad de PE que oferta la DES deben trabajar en sus programas con este enfoque, los PE de reciente creación y/o apertura han sido diseñados considerando este importante criterio.
Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES.	7	100	5	71.43	4	100	6	85.71	Los 4 PE evaluables que se ofertan cuentan con nivel 1 de CIEES.
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	3	100	1	14.29	3	100	0	0	Se impulsará la acreditación de los PE de QFB e IQ por ser los mejor posicionados para lograrlo. El PE de Arquitectura debe subsanar sus rezagos en capacidad (PTC, CAC) y competitividad académica (eficiencia terminal, tasa de titulación), antes de participar en estos procesos.
Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	7	100	5	71.43	4	100	6	85.71	Los 4 PE evaluables que se ofertan cuentan con nivel 1 de CIEES.
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables	1713	80.1	1453	65.22	1821	82.25	1772	86.52	Todos los PE evaluables que se ofertan son Nivel 1 y de los 3 en proceso de cierre 2 son nivel 1 y solo IME es nivel 2.
Programas educativos de Posgrado:									
PE que se actualizarán (Especificar el nombre de los PE)	NA	NA	NA	NA	1	100	1	100	
PE que evaluarán los CIEES. Especificar el nombre de los PE (Especificar el nombre de los PE)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) (Especificar el nombre de los PE)	NA	NA	NA	NA	1	100	0	0	
PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) (Especificar el nombre de los PE)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	
PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) (Especificar el nombre de los PE)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad. (Especificar el nombre de los PE)	NA	NA	NA	NA	20	100	0	0	
Eficiencia terminal									
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	511	298	50.3	47.6	107	22.48	76.5	342	50
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	511	298	50.3	54.9	121	22.04	76.5	342	50
Tasa de graduación para PE de posgrado	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

2.17. Síntesis de la autoevaluación académica de la DES.

Principales fortalezas en orden de importancia												
Importancia	Pertinencia de PE	PE de Posgrado	Innovación Educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación con el entorno	Atención recomendaciones CIEES-COPAES	Formación Integral del estudiante	Exámenes generales de egreso de licenciatura	Capacidad Académica	Competitividad Académica	Otras fortalezas
1	El 100% de los PE es pertinente de acuerdo a referentes como la OCDE, ENOE y la STPS-INEGI.	Una Maestría con orientación a la investigación que inició en Enero 2011, con un núcleo de académicos que son PTC de los CA de la DES, el 100%	Proceso educativo integral y avance en la habilitación del total de profesores, en el diseño de EE con enfoques multimodales	Incremento en participación en programas de movilidad de estudiantes y profesores e inicio de acciones de Internacionalización.	11 PE que oferta la DES tienen EE en Educación Ambiental; se tiene un CAC Gestión y Control Contaminación Ambiental.	Acciones de vinculación en curso en todos los PE.	Buena parte de los PE de la DES son de buena calidad.	Programa de tutorías con 100% de cobertura.	No se han aplicado este tipo de exámenes.	Avance sustancial en los PTC con el nivel 1 de calidad otorgado por CIEES.	El 100% de los PE evaluables cuenta con el nivel 1 de calidad otorgado por CIEES.	Comunidad entusiasta y comprometida, dinámica y con capacidad de gestión de fondos externos para proyectos.
2	Aplicación de estudios de la Red Universitaria de estudios de opinión y empleadores		Fomento de las TICs en el proceso enseñanza-aprendizaje.	Redes de colaboración funcionales y dinámicas.	Participación en CoSustentabilidad UV e Integración a esta de los programas ambientales	Programa de estancias en industrias con valor crediticio.	Incorporación de una segunda lengua y PE que cuentan con EE en temas	Programa de seguimiento de egresados sistemático y continuo.		Un CAC CAEC gestionando proyectos apoyados con recursos externos.	El 86.52% de la matrícula de la DES está inscrita en PE con nivel 1 de CIEES.	Confianza de la sociedad civil e instancias gubernamentales en la UV.
3			Visión clara de los retos en la innovación educativa.		Brigadas ambientales trabajando en industrias regionales y LGAC enfocadas a contaminación	Proyectos asociados a industrias y sector público regional	Más del 70% de las recomendaciones atendidas tanto de CIEES como COPAES	Servicios de autoacceso adecuados e infraestructura robusta en el 75% de laboratorios y talleres.		Nuevos PTC con grado que cuentan con proyectos vigentes apoyados por PROMEP		Universidad Pública que ha formado buena parte de recursos humanos directivos en la industria regional y
Principales problemas en orden de importancia												
Importancia	Pertinencia de PE	PE de Posgrado	Innovación Educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación con el entorno	Atención recomendaciones CIEES-COPAES	Formación Integral del estudiante	Exámenes generales de egreso de licenciatura	Capacidad Académica	Competitividad Académica	Otros problemas
1	Necesario consolidar el programa de seguimiento egresados para orientar la pertinencia de los PE, al conocer su impacto en el contexto local y regional.	Se requiere incrementar la oferta de PP considerando las vocaciones y problemáticas regionales.	Es necesario acelerar la consolidación del programa de innovación académica de la DES, así como los mecanismos para evaluar su impacto en los PE.	Carencia de estrategias que incrementen las competencias para una mejor participación en acciones de movilidad e Internacionalización.	Se necesita fortalecer la vinculación de las EA de la DES en el programa de sustentabilidad	Necesario fortalecer la vinculación con los diferentes sectores productivos y sociales.	Se requiere atender al 100% las recomendaciones indicadas por CIEES y COPAES.	Necesario fomentar el desarrollo de competencias genéricas en los estudiantes, presentar la EGEL para favorecer la flexibilidad y autoaprendizaje para consolidar el modelo educativo UV.	Poca participación en el EGEL: se debe asegurar que los estudiantes presenten el EGEL para el seguimiento de las estrategias de enseñanza-aprendizaje aplicadas en los diferentes PE.	Es urgente incorporar NPTC con la máxima habilitación a los diferentes perfiles PE e impulsar PROMEP y permanencia al S.N.I., ya que son insuficientes para la	No se cuenta actualmente con ningún PE acreditado. Es necesario solicitar la acreditación de por lo menos 2 PE de Ciencias Químicas.	
2		Hace falta contar con más y mejor habilitados PTC para consolidar LGAC de los CA que atienden Posgrado.	Se requiere fomentar en mayor medida el autoaprendizaje y desarrollo académico integral de los alumnos (trans e Interdisciplinario), así como el	Es necesario promover e incrementar la movilidad como elemento fundamental de la vinculación e Internacionalización de la DES.	Se requiere un mayor impulso de la educación ambiental para el desarrollo sustentable.	Es indispensable impulsar la Internacionalización de estudiantes, académicos y PE de la DES.	Se tiene un PE en nivel 2 de CIEES, aunque este se encuentra en proceso de cierre.	Insuficientes procesos educativos multimodales para favorecer que los alumnos dispongan de por lo menos 15 horas a la semana para auto-	Necesario establecer una estrategia para transitar de exámenes muestra a Maestría de la DES.	Apoyar la formación y mejorar la operatividad del Servicio Social y Experiencia Recepcional para abatir rezagos en la eficiencia terminal y titulación.	En necesario mejorar la operatividad del Servicio Social y Experiencia Recepcional para abatir rezagos en la eficiencia terminal y titulación.	
3				Se requiere incrementar la vinculación de docencia-investigación, para fortalecer las LGAC y la consolidación de CA.	Hace falta nombrar los diferentes programas ambientales en curso en la DES para su mejora.			Insuficientes estrategias para el desarrollo y consolidación con éxito en los PE de reciente apertura para la adecuada atención para la formación integral del estudiante.	Fortalecer la calidad de la enseñanza para participar con éxito en los exámenes generales de egreso de licenciatura, cuando éstos se diseñen y apliquen en los PE que oferta	Establecer planes de trabajo específicos para cada CA para definir estrategias para mejorar su consolidación y sostener el esfuerzo para consolidar CA	El PP ofertado en la DES aún no está en el padrón PNPC, sin embargo se someterá la solicitud de su ingreso durante el primer semestre de 2012.	

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

3.1. Misión

La DES Técnica Orizaba Córdoba como entidad académica de la Universidad Veracruzana, ejerce su misión como una institución pública autónoma, cuyas funciones sustantivas son la docencia, la investigación, la difusión de la cultura y extensión de los servicios universitarios, mismas que deben cumplirse con calidad, pertinencia, equidad, ética y en vinculación permanente con los diferentes sectores sociales que generen y distribuyan conocimientos para el desarrollo equitativo y sostenible. En éste contexto, asume un compromiso con el desarrollo económico, social y cultural de México y del estado de Veracruz, reconoce la diversidad socio-natural de su entorno y el compromiso de su quehacer académico para aportar respuestas viables a las necesidades y problemas de la comunidad.

3.2. Visión al 2015

La DES presenta una organización académica y administrativa que garantiza la calidad en la impartición de sus programas educativos, sustentados en cuerpos académicos consolidados, haciendo efectiva la articulación de las actividades de docencia, investigación y vinculación con pertinencia para el desarrollo local y regional. Cuenta con una amplia proyección nacional e internacional, cuyas políticas académicas y de gestión, caracterizadas por su transparencia, articulan la docencia, investigación, difusión y creación de la cultura y la vinculación, a través de una organización académica y administrativa moderna y descentralizada, la cual se sustenta en personal administrativo de base y de confianza, así como en académicos de alto nivel y en programas educativos de excelencia, acordes a las necesidades locales y de cada región, para la formación integral de cuadros profesionales competentes en el mercado de trabajo y socialmente responsables.

3.3 Objetivos Estratégicos

Con base en la autoevaluación desarrollada en el Apartado II, así como las valoraciones del ProDES 2010, las recomendaciones de las visitas *in situ* de pares PROMEP y la evolución que la DES presenta en el período 2002-2011, los objetivos estratégicos que esta DES visualiza, pueden esbozarse de la siguiente manera:

OE1.- Mejorar la pertinencia de los PE de la DES, sustentada en las necesidades y demandas de la sociedad, el fortalecimiento la planta académica y la mejorara del grado de consolidación de los CA de la DES.

OE2.-Fortalecer la innovación educativa de calidad en todos los PE que oferta la DES, favoreciendo la formación integral de sus estudiantes con enfoques de competencias disciplinarias y genéricas e incrementando sustancialmente las acciones de movilidad e internacionalización de su comunidad académica.

OE3.- Impulsar la capacidad y competitividad académica de la DES, incrementando su planta docente y atendiendo las recomendaciones de los organismos evaluadores, CIEES, COPAES, PNPC; de modo que se operen PE evaluables de licenciatura y posgrado de calidad reconocida reduciéndose las brechas de calidad entre PE de la DES, mejorando tanto los indicadores y rendimientos académicos como la atención de sus estudiantes, la productividad de sus CA y las condiciones de los PTC para su ingreso y permanencia en el SNI y como PPDP.

OE4.- Impulsar el desarrollo del posgrado en la DES con criterios PNPC, para su reconocimiento como programas de calidad, siendo además un factor detonante de la consolidación de sus CA.

3.4, 3.5 y 3.6 Políticas, Estrategias y acciones

Las políticas con sus estrategias y acciones a adoptar por la IES y la DES para alcanzar los objetivos estratégicos planteados, se compilan en la siguiente tabla 3.6.

POLÍTICAS	ESTRATEGIAS	ACCIONES
P.1. Los planes y programas educativos (PE) están en actualización periódica para asegurar su pertinencia y calidad.	E.1.1. Establecer en los planes de trabajo de cada EA, los procesos de evaluación de los PE's, que determinan su pertinencia, actualización y grado de contribución al desarrollo de la sociedad.	A.1.1.1. Capacitación permanente de los grupos de trabajo que apoyan la autoevaluación diagnóstica de los PE de Licenciatura que están en proceso de ser reconocidos por su buena calidad para su evaluación por los CIEES con la finalidad de obtener el Nivel 1 de este Comité.
P.2. Los PE actuales y futuros están incorporando enfoques que toman en consideración normas de competencias profesionales	E.2.1.Evaluar los procesos de vinculación originados a partir de las diferentes experiencias educativas, incluyendo prácticas profesionales, estancias, servicio social y experiencias recepcionales.	A.1.1.2. Solicitar a la Red Universitaria de Estudios de Opinión actualizar el estudio de empleadores y egresados para actualizar la pertinencia de los PE de la DES.
P.3. La DES debe propiciar un incremento en el número de PTC, y en su grado de habilitación y desarrollo contribuyendo a la	E.3.1. Asegurar el cierre de brechas de capacidad académica mejorando el nivel de habilitación de los PTC	A.2.1.1 Las Coordinaciones regionales de Vinculación, deberán integrar un Cuerpo Colegiado para validar los procesos y acciones de vinculación

<p>consolidación de sus CA.</p>	<p>para incrementar el número de perfiles deseable Promep, los CAC y CAEC, y los S.N.I.</p> <p>E.3.2. Dirigir los apoyos y recursos a las acciones de los CA que les permitan elevar su nivel de consolidación.</p> <p>E.3.3. Fortalecer el compromiso social e impulsar la vinculación con el entorno en el ejercicio de las funciones sustantivas.</p>	<p>asociados a EE de los diferentes programas de la DES.</p> <p>A.3.1.1. La DES deberá definir número de PTC que debe incorporar y los perfiles que demandar para asegurar la adecuada atención de los estudiantes, la consolidación de los CA y el aseguramiento de la calidad de los PE.</p> <p>A.3.2.1. Otorgamiento de apoyos y recursos encaminados a las acciones de los CA que les permitan elevar su nivel de consolidación</p> <p>A.3.2.2. Mejoramiento e incremento de los productos académicos publicados por los investigadores y grupos de investigación en revistas científicas indizadas y/o con arbitraje.</p> <p>A.3.2.3. Avanzar en el establecimiento de cargas académicas diversificadas para PTC que adquieran o conserven el reconocimiento de perfil deseable del PROMEP y la pertenencia al SNI/SNC.</p> <p>A.3.2.4. Fomentar el desarrollo de estancias académicas de estudiantes y académicos de los PP para fomentar el trabajo en redes complementarias.</p> <p>A.3.3.1. Revisión y reestructuración periódica de las LGAC que atienden y desarrollan los CA para garantizar su pertinencia y atención a los requerimientos de los PE asociados</p> <p>A.3.3.2. Impulso al nivel de desarrollo de los cuerpos académicos a través de su participación en proyectos de investigación.</p>
<p>P.4. Debe favorecerse y apoyar la innovación en las prácticas pedagógicas, fomentando en la DES, la diversidad de ambientes de aprendizaje en todos los programas y modalidades educativas.</p> <p>P.5. Se fomentará la operación de programas de apoyo y atención diferenciada a los estudiantes, para favorecer su formación integral y mejorar su permanencia, egreso y titulación oportuna.</p> <p>P.6. Los vínculos de cooperación académica y de trabajo en redes se están fortaleciendo y promoviendo para incrementar la movilidad de estudiantes de grado postgrado y académicos desde y hacia la institución.</p> <p>P.7. Los programas y proyectos académicos de vinculación atienden las necesidades y requerimientos del entorno para impulsar el desarrollo local y regional, a través de la participación activa de la comunidad universitaria.</p> <p>P.8. La DES debe fomentar la gestión del desarrollo sustentable y del cuidado del medio ambiente.</p>	<p>E.4.1. Fortalecer el proceso gradual de formación de los académicos a través del Proyecto institucional de Innovación Educativa, incorporando en su práctica académica, el uso de las nuevas tecnologías, el pensamiento complejo y las actividades de investigación.</p> <p>E.4.2. Implantar el Sistema de Educación multimodal (SEM) como el proceso académico que amplía y diversifica los escenarios del aprendizaje en los programas educativos.</p> <p>E.5.1. Incrementar las acciones de movilidad nacional e internacional para el enriquecimiento extramuros del PE en ambientes académicos distintos.</p> <p>E.5.2. Mejorar las competencias lingüísticas de los estudiantes, académicos y administrativos.</p> <p>E.5.3. Adecuar la normatividad universitaria para que se permita el reconocimiento y la transferencia de créditos académicos con instituciones extranjeras.</p> <p>E.5.4. Fomentar los programas exitosos de atención integral de estudiantes.</p> <p>E.6.1. La Institución debe fortalecer el desarrollo y uso de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar los ambientes y procesos de aprendizaje, la operación de redes de conocimiento y el desarrollo de proyectos intra e interinstitucionales.</p> <p>E.6.2 Fortalecer el programa de intercambio y colaboración académica y estudiantil en los diferentes PE, como eje toral de la vinculación internacional y nacional.</p> <p>E.7.1. Promover el trabajo en red como alternativa para potenciar las acciones, el impacto de las mismas y el</p>	<p>A.4.1.1. Implementación de proyectos institucionales, que impulsen la innovación de la docencia, y establezcan estrategias de trabajo que promuevan la articulación de la docencia y la investigación, la formación por competencias y la utilización de las tecnologías para el aprendizaje</p> <p>A.4.2.1. Fortalecer la infraestructura de redes para acceder adecuadamente a servicios de las TICs.</p> <p>A.5.1.1. Diseñar y validar EE empleando TICs, desarrollando trabajos dirigidos (investigación) y círculos de reflexión para fortalecer la formación de los estudiantes.</p> <p>A.5.1.2. Estructurar grupos de alto rendimiento para prepararlos para su aplicación a programas de movilidad y estancias de investigación para enriquecer su formación.</p> <p>A.5.2.1. Ofertar en cada EA cursos de inglés y francés técnico, redacción de textos científicos y de desarrollo de habilidades matemáticas.</p> <p>A.5.3.1. Las comisiones de internacionalización de las EA, junto con la Coordinación regional de Internacionalización y movilidad, deberán hacer una revisión de los convenios de colaboración que la DES mantiene, para su actualización y operación en beneficio de la comunidad académica de la DES.</p> <p>A.5.4.1. En cada EA de la DES, se consolidarán los programas de tutoría y de acompañamiento académico de los estudiantes a lo largo de la trayectoria escolar para mantener el crecimiento de su aprendizaje y rendimiento académico.</p> <p>A.5.4.2. Se trabajará en la consolidación de los programas extracurriculares de atención al estudiante para la recreación, la salud, el deporte, el arte, la cultura; así como para la orientación sobre sexualidad, drogas, violencia intrafamiliar, educación en valores, integración a las ciudades y a las comunidades locales.</p> <p>A.6.1.1. Fomentar la participación de los PTC en actividades de actualización profesional y de competencias académicas, tanto en la institución como en otras IES nacionales o extranjeras.</p> <p>A.6.2.1. Impulso a programas de doble titulación.</p>

	<p>acceso a nuevos fondos</p> <p>E.8.1. Consolidar las Redes de docencia, investigación y vinculación para la sustentabilidad local, regional y nacional.</p> <p>E.8.2. Impulsar las acciones de la Coordinación para la Sustentabilidad Institucional.</p>	<p>A.6.2.2. Consecución de fondos para apoyar a académicos y estudiantes para incrementar su participación en los programas de movilidad nacional e internacional</p> <p>A.6.2.3. Promoción y apoyo a las estancias de estudio e investigación a nivel nacional e internacional</p> <p>A.7.1.1. Fomentar la participación de los CA en Redes temáticas nacionales e internacionales.</p> <p>A.7.1.2. Diseño y operación de los mecanismos que aseguren que los programas y proyectos de vinculación tengan impacto en la formación integral del estudiante y faciliten la participación de la comunidad universitaria en el desarrollo social.</p> <p>A.8.1.1. Revisar y estructurar adecuadamente las acciones de sustentabilidad que desarrolla la DES y registrarlas ante Co-Sustenta para su validación y coordinado desarrollo.</p> <p>A.8.2.1. Registrar ante Co-sustenta las diferentes actividades en pro de la sustentabilidad de la DES, para su validación.</p>
<p>P.9. Todos los PE evaluables de la DES deben sujetarse a evaluación externa para alcanzar el nivel 1 de los CIEES. De igual manera, todos los programas educativos que están en el nivel 1 de los CIEES deben someterse a evaluación externa por algún organismo acreditador reconocido por el COPAES.</p> <p>P.10. El equilibrio de la relación PTC/Alumnos que establece el Promep, orientado a la mejora continua de la calidad de los programas educativos, debe ser la base para la solicitud de creación y/o asignación de plazas de PTC.</p> <p>P.11. Será prioritario atender el cierre de brechas en capacidad y competitividad académica, buscando disminuir los contrastes e igualar el nivel de calidad educativa y de los servicios de los PE.</p> <p>P.12. La DES está promoviendo en los PE que aplican el EGEL su incorporación al Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL</p>	<p>E.9.1. Lograr que la DES cuente con el mayor número de programas educativos evaluables reconocidos por su calidad por organismos externos para garantizar a los estudiantes y egresados una educación de calidad.</p> <p>E.10.1. Analizar y evaluar la distribución de los PTC en las DES, para procurar su equilibrio respecto de los PE, para cerrar gradualmente las brechas existentes, considerando la relación PTC/Alumnos establecida por el Promep.</p> <p>E.11.1. Asegurar que los programas educativos cumplan con indicadores de calidad que impacten el desarrollo institucional y propicien su acreditación.</p> <p>E.12.1. Contar con programas educativos de alto rendimiento académico para consolidar su calidad y favorecer el reconocimiento de sus egresados</p>	<p>A.9.1.1. Formulación de un proyecto que permita dar atención a las recomendaciones de los CIEES y de los organismos acreditadores, con la finalidad de fortalecer y/o mejorar su competitividad</p> <p>A.9.1.2. Elaborar un plan estratégico de atención a las recomendaciones de los CIEES y organismos reconocidos por COPAES, para solicitar acreditaciones y ratificaciones de nivel 1 de CIEES.</p> <p>A.10.1.1. La DES deberá definir número de PTC que debe incorporar y los perfiles que demandar para asegurar la adecuada atención de los estudiantes, la consolidación de los CA y el aseguramiento de la calidad de los PE.</p> <p>A.11.1.1. Elaborar un plan de atención a deficiencias, para superar las brechas entre PE y EA de la DES</p> <p>A.11.1.2. Dar atención prioritaria al cierre de brechas en los PE atendiendo las desigualdades detectadas para elevar la competitividad de la DES.</p> <p>A.12.1.1. Realización de un diagnóstico de los PE que son factibles de incorporarse al Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL considerando prioritarios aquellos que cuentan con reconocimiento externo de su calidad.</p> <p>A.12.1.2. Desarrollar acciones para que los académicos conozcan el tipo de exámenes por resultados, en especial el EGEL.</p>
<p>P.13. El total de la oferta educativa de los PE de posgrado se está incrementando, mejorando así su calidad y pertinencia, y cerrando las brechas existentes entre Xalapa y las otras cuatro regiones universitarias.</p> <p>P.14. Los programas educativos de posgrado deben mejorar su calidad y pertinencia a través de mecanismos que le permitan su ingreso al PNPC del CONACyT.</p> <p>P.15. El trabajo colaborativo entre los grupos de investigación que tienen líneas de investigación afines se está fomentando para el fortalecimiento y consolidación de sus cuerpos académicos.</p>	<p>E.13.1. Acreditar los programas de posgrado que no han sido evaluados para su posible ingreso en el PNPC.</p> <p>E.13.2. Consolidar las Coordinaciones Regionales de Posgrado como las estructuras impulsoras del posgrado, la investigación y la consolidación de CA de cada una de las regiones U.V.</p> <p>E.14.1. Diseñar apoyos puntuales a posgrados con atributos suficientes para ingresar al PNPC, para atender adecuadamente su plan de mejora asociado la auto-evaluación del programa.</p> <p>E.14.2. Asegurar el reconocimiento de cargas académicas del posgrado.</p> <p>E.15.1. Promover y reconocer el que los PTC adquieran o conserven el reconocimiento de perfil deseable del</p>	<p>A.13.1.1. Mejoramiento de los servicios de apoyo a los estudiantes del posgrado, tanto en los aspectos académicos como en los apoyos económicos</p> <p>A.13.1.2. Apoyar a la MCPB en la revisión de plataforma y carpetas a presentar para su evaluación de solicitud de ingreso al PNPC.</p> <p>A.13.2.1. Organizar talleres de seguimiento de elaboración de autoevaluación y plan de mejora de los PP susceptibles de ingresar a PNPC de la DES.</p> <p>A.14.1.1. Elaborar un diagnóstico para el desarrollo del posgrado de la DES, para definir los apoyos necesarios para su avance y consolidación.</p> <p>A.14.2.1. Integrar al horario de los PTC, la carga académica de posgrado de los PTC que participan en los PP de la U.V., para su reconocimiento oficial.</p> <p>A.15.1.1. Avanzar en el establecimiento de cargas académicas diversificadas para PTC que adquieran o conserven el reconocimiento de perfil deseable del</p>

	PROMEP y la pertenencia al SNI/SNC.	PROMEP y la pertenencia al SNI/SNC.
--	-------------------------------------	-------------------------------------

3.7. Síntesis de la planeación académica de la DES

Concepto	Políticas	Objetivos Estratégicos	Estrategias	Acciones
Mejorar la pertinencia de los programas.	P1; P2; P3	OE1	E.1.1.; E.2.1.; E.3.1; E.3.2; E.3.3.	A.1.1.1; A.1.1.2; A.2.1.1; A.3.1.1; A.3.2.1; A.3.2.2; A.3.2.4; A.3.3.1; A.3.3.2
Mejorar la calidad de los PE de posgrado para que logren su ingreso al PNPC SEP-CONACYT.	P13; P14; P15.	OE4	E.1.3.1; E.13.2 E.14.1; E.14.2; E.15.1.	A.13.11; A.13.1.2; 14.1.1; A.14.2.1; A.15.1.1
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa	P4, P5, P6, P7, P8; P14; P15.	OE2 OE4	E.4.1; E.4.2; E.5.1; E.5.2; E.5.3; E.5.4; E.6.1; E.6.2; E.7.1; E.8.1.; E.14.1; E.14.2; E.15.1.	A.4.1.1; A.4.2.1; A.5.1.1; A.5.2.1; A.5.3.1; A.5.4.1; A.5.4.2; A.6.1.1; A.6.2.1; A.6.2.2; A.6.2.3; A.7.1.1; A.7.1.2; A.8.1.1; A.8.2.1 14.1.1; A.14.2.1; A.15.1.1
Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e Internacional	P5, P6, P7	OE2	E.5.1; E.5.3; E.6.1; E.6.2; E.7.1.	A.5.1.2; A.5.3.1; A.6.2.1; A.6.2.3. A.7.1.1.
Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable	P8	OE2	E.8.1; E.8.2.	A.8.1.1; A.8.2.1.
Mejorar la vinculación con el entorno	P6, P7	OE2	E.6.1; E.6.2; E.7.1.1.	A.6.1.1; A.6.2.3; A.7.1.1; A.7.1.2.
Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE	P9, P10, P11	OE3	E.9.1; E.10.1.; E.11.1.	A.9.1.1; A.9.1.2; A.10.1.0; A.11.1.1; A.11.1.2.
Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL para obtener los estándares 1 y 2 de rendimiento académico establecidos en el Padrón de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico.	P11, P12	OE3	E.11.1; E.12.1.	A.11.1.1; A.11.1.2, A.12.1.1; A.12.1.2
Fortalecer la capacidad académica	P4; P6	OE3	E.4.1; E.4.2; E.6.1; E.6.2.	A.4.1.1.; A.4.2.1; A.6.1.1; A.6.2.1;
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura	P4; P5; P7.	OE2, OE3	E.4.2; E.5.1; E.5.2; E.7.1.	A.4.2.1., A.5.1.1; A.7.1.1; A.7.1.2
Abatir brechas de capacidad y competitividad académica entre las DES	P4; P7.	OE2	E.4.2., E.7.1	A.4.2.1; A.7.1.1; A.7.1.2
Mejorar la formación integral del estudiante	P5; P6; P10; P11; P13; P15.	OE2	E.5.1; E.5.2; E.5.4; E.6.1; E.6.2; E.10.1; E.11.1; E.13.1; E.15.1.	A.5.1.1; A.5.2.1; A.5.4.1; A.5.4.2; A.6.2.1; A.10.1.1; A.11.1; A.13.1; A.15.1.1

3.8. Metas compromiso para el periodo 2012-2015

Meta Compromiso	2012		2013		2014		2015	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Capacidad Académica								
Total de Profesores de Tiempo Completo.	Total: 61		Total: 68		Total: 75		Total: 81	
MC 1.1.1: Licenciatura	9	14.75%	10	14.71%	10	13.33%	1	1.23%
MC 1.1.2: Especialidad	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
MC 1.1.3: Maestría	25	40.98%	31	45.59%	33	44.00%	35	43.21%
MC 1.1.4: Doctorado	27	44.26%	27	39.71%	32	42.67%	45	55.56%
MC 1.1.5: Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	30	49.18%	33	48.53%	41	54.67%	42	51.85%
MC 1.1.6: Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	22	36.07%	23	33.82%	29	38.67%	35	43.21%
MC 1.1.7: Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	29	47.54%	31	45.59%	34	45.33%	37	45.68%
MC 1.1.8: Adscripción al SNI o SNC	10	16.39%	15	22.06%	16	21.33%	18	22.22%
MC 1.1.9: Participación en el programa de tutorías	48	78.69%	55	80.88%	58	77.33%	70	86.42%
Total de profesores que conforman la planta a	Total: 178		Total: 199		Total: 208		Total: 211	
MC 1.2.1: Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	124	69.66%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total de Cuerpos Académicos								
MC 1.3.1: Consolidados. (Especificar nombres de los CA Consolidados)	2	25.00%	3	37.50%	4	44.44%	4	40.00%
Especifique para cada año:	CAC159, Gestión y control de la contaminación ambiental y a consolidar. UVER-CAEC 156. Inmunología y Biología		CAC 159, Gestión y Control de la Contaminación Ambiental; CAEC 156 Inmunología y Biología Molecular Aplicada; CAEC 249. Biotecnología y Criobiología Vegetal		CAC 159, Gestión y Control de la Contaminación Ambiental; CAEC 156 Inmunología y Biología Molecular Aplicada; CAEC 249. Biotecnología y Criobiología Vegetal CAEC 214. Farmacología Clínica y Molecular.		CAC 159, Gestión y Control de la Contaminación Ambiental; CAEC 156 Inmunología y Biología Molecular Aplicada; CAEC 249. Biotecnología y Criobiología Vegetal CAEC 214. Farmacología Clínica y Molecular.	
MC 1.3.2: En Consolidación. (Especificar nombres de los CA en Consolidación)	2	25.00%	2	25.00%	3	33.33%	4	40.00%
Especifique para cada año:	214. Farmacología Clínica y Molecular, 249. Biotecnología y Criobiología Vegetal		214. Farmacología Clínica y Molecular; 160. Química de Productos con actividad biológica		160. Química de Productos con actividad biológica; 113Investigación en Ingeniería Aplicada. 226. Estudio Integral Ingeniería Aplicada.		160. Química de Productos con actividad biológica; 226. Estudio Integral Ingeniería Aplicada. 113. Investigación en Ingeniería Aplicada. 158. Arquitectura sostenible.	
MC 1.3.3: En Formación. (Especificar nombres de los CA en Formación)	4	50.00%	3	37.50%	2	22.22%	2	20.00%
Especifique para cada año:	113. Investigación en Ingeniería Aplicada., 158. Arquitectura sostenible; 226. Estudio Integral Ingeniería		113. Investigación en Ingeniería Aplicada., 158. Arquitectura sostenible; 226. Estudio Integral Ingeniería		158. Arquitectura sostenible CA Inocuidad y tecnología alimentaria.		CA Inocuidad y tecnología alimentaria. CA Desarrollos Biotecnológicos.	

	Aplicada; 160. Química de Productos con actividad biológica	Aplicada.		
Competitividad Académica				
Total de Programas Educativos de TSU/PA y lic	Total: 14		Total: 15	
MC 2.1.1: Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia (Especificar el nombre de los PE)	11	78.57%	13	86.67%
Especifique para cada año:	Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial. Ingenierías: Química, Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, Mecánica y Eléctrica, de Alimentos, en Biotecnología.	
MC 2.1.2: Número y % de PE con currículo flexible (Especificar el nombre de los PE)	14	100.00%	13	86.67%
Especifique para cada año:	Arquit, Químico Agrícola, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Agroquímica; Química. Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, Mecánica y Eléctrica, de Alimentos, en Biotecnología.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, Mecánica y Eléctrica, de Alimentos, en Biotecnología.	
MC 2.1.3: Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (Especificar los nombres de los PE)	11	78.57%	13	86.67%
Especifique para cada año:	Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial. Ingenierías: Química, Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, Mecánica y Eléctrica, de Alimentos, en Biotecnología.	
MC 2.1.4: Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados (Especificar el nombre de los PE)	11	78.57%	13	86.67%
Especifique para cada año:	Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial. Ingenierías: Química, Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, Mecánica y Eléctrica, de Alimentos, en Biotecnología.	

	Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología.		Mecatrónica, Mecánica y Eléctrica, de Alimentos, en Biotecnología.		Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología		Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología	
MC 2.1.5: Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores (Especificar los nombre de los PE)	11	78.57%	13	86.67%	12	100.00%	12	100.00%
Especifique para cada año:	Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química, Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Agroquímica; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, Mecánica y Eléctrica, de Alimentos, en Biotecnología.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología	
MC 2.1.6: Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios (Especificar el nombre de los PE)	14	100.00%	15	100.00%	12	100.00%	12	100.00%
Especifique para cada año:	Arquit, Químico Agrícola, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Agroquímica; Química. Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, Mecánica y Eléctrica, de Alimentos, en Biotecnología.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Químico Agrícola. Ingenierías: Química; Ambiental; Agroquímica; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, Mecánica y Eléctrica, de Alimentos, en Biotecnología.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología	
MC 2.1.7: Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios (Especificar el nombre de los PE)	14	100.00%	13	86.67%	12	100.00%	12	100.00%
Especifique para cada año:	Arquit, Químico Agrícola, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Agroquímica; Química. Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, Mecánica y Eléctrica, de Alimentos, en Biotecnología.		Arquit, Químico Agrícola, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Agroquímica; Química. Ambiental, Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, Mecánica y Eléctrica, de Alimentos, en Biotecnología.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología	
MC 2.1.8: Número y % de PE basado en competencias (Especificar el nombre de los PE)	8	57.14%	10	66.67%	12	100.00%	12	100.00%
Especifique para cada año:	Arquitectura. Ingenierías: Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en		Arquitectura. Ingenierías: Ambiental, Química, Civil, Eléctrica, Industrial,		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental;		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental;	

		Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología.		Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología.		Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología		Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología	
PE de buena calidad		Total: 7		Total: 7		Total: 10		Total: 12	
MC 2.1.9:	Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. (Especificar el nombre de los PE)	6	85.71%	6	85.71%	10	100.00%	12	100.00%
Especifique para cada año:		Arquitectura.. Químico Agrícola, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Agroquímica y Química.		Arquitectura.. Ingenierías: Química, de Alimentos, Mecánica. Química Industrial, Químico Farmacéutico Biólogo.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología	
MC 2.1.10:	PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (Especificar el nombre de los PE)	2	28.57%	3	42.86%	6	60.00%	7	58.33%
Especifique para cada año:		Químico Farmacéutico e Ingeniería Química.		Arquitectura.. Ingeniería Química, Químico Farmacéutico Biólogo.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Ingeniería Química; Químico Industrial; Eléctrica, Mecánica.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Eléctrica, Industrial, Mecánica.	
MC 2.1.11:	Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable 0	6	85.71%	6	85.71%	10	100.00%	12	100.00%
Especifique para cada año:		Arquitectura.. Químico Agrícola, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Agroquímica y Química.		Arquitectura.. Ingenierías: Química, de Alimentos, Mecánica. Química Industrial, Químico Farmacéutico Biólogo.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos.		Arquit, Químico Farmacéutico Biólogo; Químico Industrial; Ingenierías: Química; Ambiental; Civil, Eléctrica, Industrial, Mecánica, en Mecatrónica, de Alimentos, en Biotecnología	
MC 2.1.12:	Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL 0	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Especifique para cada año:									
MC 2.1.13:	Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL 0	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%

Especifique para cada año:															
Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y lic				Total: 2080			Total: 2224			Total: 2690			Total: 3008		
MC 2.2.12: Número y % de matrícula atendida en PE de TSU/PA y Licenciatura de calidad del total asociada a los PE evaluables				1,902 91.44%			2,062 92.72%			2,626 97.62%			3,008 100.00%		
Total de Programas Educativos de posgrado				Total: 1			Total: 2			Total: 3			Total: 3		
MC 2.3.1: PE de posgrado que se actualizarán (Especificar el nombre de los PE)				1 100.00%			1 50.00%			2 66.67%			1 33.33%		
Especifique para cada año:				Mtría. en Ciencias en Procesos Biológicos			Mtría. en Ciencias en Procesos biológicos			Mtría. Construcción. Mtrí. c. Proc. Biológicos			Mtría. en Ordenamiento Urbano y Ecológico para el desarrollo sustentable.		
MC 2.3.2: PE de posgado que evaluarán los CIEES. (Especificar el nombre de los PE)				0 0.00%			0 0.00%			0 0.00%			0 0.00%		
Especifique para cada año:															
MC 2.3.3: PE de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) (Especificar el nombre de los PE)				0 0.00%			1 50.00%			0 0.00%			2 66.67%		
Especifique para cada año:							Mtría. en Ciencias en Procesos biológicos						Mtría. Ciencias en Procesos Biológicos, Mtría en Construcción.		
MC 2.3.4: PE de posgrado que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) (Especificar el nombre de los PE)				1 100.00%			1 50.00%			1 33.33%			1 33.33%		
Especifique para cada año:				Maestría en Ciencias en Procesos Biológicos			Mtría.en Construcción			Mtría. en Ordenamiento Urbano y Ecológico para el desarrollo sustentable.			Mtría. en Ordenamiento Urbano y Ecológico para el desarrollo sustentable.		
MC 2.3.5: PE de posgrado que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) (Especificar el nombre de los PE)				0 0.00%			0 0.00%			2 66.67%			0 0.00%		
Especifique para cada año:										Mtría. Construcción. Mtrí. c. Proc. Biológicos					
Total de Matrícula de nivel posgrado				Total: 15			Total: 30			Total: 40			Total: 50		
MC 2.4.1: Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.				0 0.00%			20 66.67%			30 75.00%			50 100.00%		
Eficiencia terminal de pregrado y posgrado				M1	Número	%	M1	Número	%	M1	Número	%	M1	Número	%
MC 2.5.1: Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA				0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
MC 2.5.2: Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA				0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
MC 2.5.3: Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura				503	400	79.52%	598	482	80.60%	590	513	86.95%	591	580	98.14%
MC 2.5.4: Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura				392	211	53.83%	580	396	68.28%	722	540	74.79%	661	509	77.00%
MC 2.5.5: Tasa de graduación para PE de posgrado				0	0	0.00%	15	15	100.00%	15	15	100.00%	15	15	100.00%

V. Proyecto Integral de la DES

5.1 Resumen del proyecto integral de la DES

Metas	Acciones	Recursos solicitados por prioridad para 2012	Justificación 2012	Recursos solicitados por prioridad para 2013	Justificación 2013
M.1.1.	A.1.1.1.	0	Solicitar PTC para fortalecer la planta académica de la DES	0	
M.1.2	A.1.2.1; A.1.2.2; A.1.2.3	109,980	Debe garantizarse la pertinencia de los PE que oferta la DES, y para ello debe desarrollar estudios periódicos y establecer grupos para su análisis.	68,980	Los estudios y análisis de pertinencia de los PE, debe tener una cobertura del 100% de lo PE que se ofertan en la DES.
M.1.3.	A.1.3.1; A.1.3.2; A.1.3.3; A.3.3.4	517,800	Incrementar la infraestructura base y apoyar desarrollo de proyectos conjuntos para mejorar el grado de consolidación de los CAEF: 113, 158, 160 y, 226.	268,700	Contar con recursos para fomentar las publicaciones de los CAEF: 113, 158, 160 y, 226 y desarrollo de productos.
M.1.4	A.1.4.1; A.1.4.2	124,400	Mejorar la consolidación de los 3 CAEC 156, 214 y 249 a través de 2 proyectos de investigación.	229,140	Favorecer e incrementar las publicaciones de los CAEC para que al menos 2 logren consolidarse.
Totales por meta		752,180		566,820	
M.2.1.	A.2.1.1; A.2.1.2; A.2.1.3	20,650	Es urgente destinar recursos para fortalecer la innovación educativa para su adecuada aplicación en todos los PE de la DES	27,400	La capacitación docente en estrategias adecuadas para el desarrollo de competencias garantizará la mejora de la formación integral de los estudiantes de la DES.
M.2.2.	A.2.2.1; A.2.2.2; A.2.2.3; A.2.2.4.	283,031	Los recursos solicitados permitirán continuar con el programa de trayectorias académicas, consolidar el programa tutorial y desarrollar programas de prevención de adicciones y llevar a cabo iniciativas para la sustentabilidad de la DES.	4,020	Desarrollar la totalidad de acciones previstas para fomentar la atención integral de los estudiantes de la DES.
M.2.3.	A.2.3.1; A.2.3.2; A.2.3.3; A.2.3.4.	312,240	Las acciones de movilidad demandan recursos que permitan a los estudiantes y académicos de la DES, incrementar su desarrollo y establecer colaboraciones para la internacionalización de los currículos.	247,240	Se considera necesario incrementar en por lo menos 50% las acciones de movilidad de estudiantes y académicos de la DES y desarrollo de competencias para lograrlo de manera exitosa como garantizar el parentizaje de una segunda lengua.
M.2.4.	A.2.4.1; A.2.4.2.	419,380	Los PE de reciente creación, es decir la nueva oferta, requiere ser soportada adecuadamente con recursos para mejorar su infraestructura y así garantizar que éstos PE sean competitivos, pertinentes y al ser evaluables, lograr niveles 1 para ir encaminándolos a una acreditación de su calidad.	372,600	La nueva oferta de PE de la DES y en particular las ingenierías requieren una infraestructura robusta que permita desarrollar en sus estudiantes capacidades profesionales adecuadas para ser egresados competitivos en el mercado laboral.
Totales por meta		1'035,301		651,260	
M.3.1	A.3.1.1; A.3.1.2; A.3.1.3.	776,636	Deben canalizarse fondos para subsanar las observaciones de CIEES a los 5 PE evaluables de la DES que están en nivel 1	200,155	Las carencias de infraestructura en diferentes programas de la DES, limitan el poder avanzar en su acreditación como programas de calidad.
M.3.2.	A.3.2.1; A.3.2.2.	255,650	Las observaciones de los organismos acreditadores reconocidos por COPAES al PE de Arquitectura deben ser atendidos para que pueda ser reacreditado en breve.	30,000	Es deseable canalizar recursos al PE de Arquitectura para impulsar estrategias metodológicas que conlleven al incremento de sus tasas de egreso y titulación.
M.3.3.	A.3.3.1; A.3.3.2; A.3.3.3.	184,000	Se considera muy adecuado implementar proyectos, estancias de investigación y estancias profesionales para desarrollar competencias tanto genéricas como profesionales en nuestros estudiantes y a la vez favorecer su egreso y titulación.	75,000	Dar continuidad a los programas de estancias de investigación e industriales.
Totales por meta		1'216,286		305,155	
4'527,002		3'003,767		1'523,235	

VI. Consistencia Interna del ProDES y su impacto en la DES 2012-2013

6.1 Congruencia con la Misión y la Visión de la DES

La congruencia del ProDES con la Misión y Visión de la DES, se pone de manifiesto por una serie de elementos comunes que pueden traducirse como metas relativas a la calidad de los PE, el fomento a la innovación educativa a través de programas y planes de estudio actualizados, flexibles, centrados en el aprendizaje, la articulación de docencia-investigación-vinculación, con pertinencia para el desarrollo local y regional apoyados con las tecnologías de información y comunicación con una infraestructura y equipamiento acordes, para lograr la consolidación de la competitividad académica con programas evaluados en nivel 1 y acreditados, cuerpos académicos consolidados, altos niveles de eficiencia terminal y titulación y programas de posgrados reconocidos por el PNPC-CONACYT.

6.2. Evaluación de las aportaciones del ProDES 2012-2013

Las aportaciones del ProDES vigente, se orientan a fortalecer la pertinencia y mejorar los servicios académicos de los PE de licenciatura y atender áreas prioritarias como la consolidación de CA e incremento de PTC con grado preferente, el generar productos conjuntos de calidad que favorezcan el logro de PPDP y pertenencia al S.N.I., para el fortalecimiento igualmente del posgrado y lograr que el programa de Maestría que actualmente se imparte en la DES, ingrese al PNPC (será evaluado en el primer semestre de 2012). Las acciones de innovación académica emprendidas por la U.V., desde 2009 podrán verse reforzadas por algunas propuestas concretas presentadas en éste ejercicio PIFI y consideradas en su proyecto integral. A favor de la cooperación académica se proponen programas de enseñanza de una segunda lengua e incremento de competencias genéricas, ya que ambos factores limitan fuertemente la participación de nuestros estudiantes en los programas de intercambio, vinculación e internacionalización que periódicamente se convocan. Las acciones en materia de educación ambiental y sustentabilidad que se desarrollan en la DES se pretende se intensifiquen e incorporen a la Coordinación Universitaria de Sustentabilidad de la U.V., para su reconocimiento y ampliar sus alcances.

Al igual que en ejercicios anteriores, una preocupación mayor es atender de manera adecuada, las observaciones y recomendaciones de los organismos evaluadores y acreditadores de la calidad de los PE; de modo que se espera que los recursos derivados del proyecto, contribuirían substancialmente a incrementar la capacidad y competitividad de nuestros PE, reduciendo las brechas de calidad que se tienen y que, a lo largo del documento han sido señaladas.

6.3. Articulación entre problemas, políticas, objetivos y estrategias, acciones y el proyecto integral

Los principales problemas detectados en la DES se plasman como objetivos y acciones a desarrollar en el proyecto integral de la DES, y pueden ser atendidos apoyándose en las diferentes políticas y estrategias institucionales y de la DES, existentes. Los problemas que busca resolver el proyecto integral están relacionados con el incremento de la capacidad y competitividad académicas: -PTC SNI y Perfil deseable insuficientes. -CA no consolidados por su escaso índice de publicaciones conjuntas. -Insuficiente actualización disciplinaria y mejora de la habilitación de académicos. -Baja tasa de eficiencia terminal y titulación por cohorte. -Recursos didácticos y equipamiento limitado. -un PE en nivel 2 de CIEES y seis PE no acreditados. Necesario atender recomendaciones. -Mediana Movilidad y vinculación académica. -Deficiente cobertura de las TICs. -Incremento considerable de PE, pasando de siete a 13 más un Programa de Maestría, lo que lógicamente incrementa la demanda de espacios, servicios, infraestructura, etc.

Tabla 6.3. Verificación de la articulación entre problemas, políticas y estrategias, acciones y el proyecto integral.

AMBITO	AUTOEVALUACION DE LA DES PROBLEMAS DE LA DES DETECTADOS EN LA AUTOEVALUACION QUE SE ATIENDEN CON EL PROYECTO INTEGRAL	PLANEACION				PROYECTO INTEGRAL
		POLITICA INSTITUCIONAL	OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE LA DES	POLITICAS DE LA DES	ESTRATEGIAS DE LA DES	OBJETIVO PARTICULAR
Pertinencia de PE	Consolidar el programa de seguimiento a egresados y empleadores, que oriente la pertinencia de los PE, al conocer su impacto en el contexto local y regional	1, 2	OE1	P1; P2; P3	E.1.1.; E.2.1.; E.3.1; 3.3.2; E.3.3.	O.P.1.
Innovación Académica	Consolidar el programa de innovación académica en la DES. integral de los alumnos (trans e interdisciplinario).	5, 6, 7	OE2, OE4	P4, P5, P6, P7, P8; P14; P15.	E.4.1; E.4.2; E.5.1; E.5.2; E.5.3; E.5.4; E.6.1; E.6.2; E.7.1; E.8.1.; E.14.1; E.14.2; E.15.1.	O.P.2.
	Fomentar el autoaprendizaje, y desarrollo académico					

	Análisis del funcionamiento e impacto de los programas y procesos de innovación educativa.					
Cooperación Académica	Carencia de estrategias que incrementen las competencias para una mejor participación en acciones de movilidad e internacionalización.	8, 9, 10	OE2	P5, P6, P7	E.5.1; E.5.3; E.6.1; E.6.2; E.7.1.	O.P.2.
	Promover la movilidad como elemento fundamental de la vinculación e internacionalización de la DES.					
	Incrementar la vinculación docencia-investigación, fortaleciendo las LGAC y la consolidación de CA.					
Atención recomendaciones CIEES COPAES	Solicitar la acreditación de por lo menos 2 PE de Ciencias Químicas.	15	OE3	P9, P10, P11	E.9.1; E.10.1; E.11.1.	O.P.3
	1 PE en nivel 2 de CIEES, Brechas entre facultades y PE que componen la DES					
	Mejorar la operatividad del servicio social y experiencia recepcional para abatir rezagos en la eficiencia terminal y titulación					
Exámenes Generales de egreso de licenciatura (IDAP)	Poca participación en el EGEL, Asegurar que estudiantes presenten EGEL para seguimiento a las estrategias de enseñanza-aprendizaje aplicadas en los diferentes PE.	16	OE3	P11, P12	E.11.1, E.12.1.	O.P.3
	Estrategia para transitar de exámenes muestra a censo y generales de egreso, iniciando con los PE evaluables y que están en Nivel 1 de CIEES.					
	Fortalecer la calidad de la enseñanza para participar con éxito en los exámenes generales de egreso de licenciatura.					
Atención y formación integral del estudiante	Fomentar el desarrollo de competencias genéricas en los estudiantes, favorecer la flexibilidad y autoaprendizaje para consolidar el modelo educativo UV.	20, 21, 22	OE1, OE2, OE3	P5; P6; P10; P11; P13; P15.	E.5.1; E.5.2; E.5.4; E.6.1; E.6.2; E.10.1; E.11.1; E.13.1; E.15.1	O.P.2
	Insuficientes procesos educativos multimodales para favorecer que los alumnos dispongan de por lo menos 15 horas para auto-aprendizaje extra clase.					
	Insuficientes estrategias para el desarrollo y consolidación de los PE de reciente apertura para la adecuada atención para la formación integral del estudiante.					

6.4. Factibilidad para el logro de objetivos y compromisos de la DES.

Se tienen identificados los problemas y se han planteado acciones para atención de los problemas comunes que limitan aspectos fundamentales como la calidad de los programas, la consolidación de CA y el incremento y diversificación de la oferta académica de la DES así como la innovación educativa, elementos todos que contribuyen a una adecuada atención del estudiante. Los recursos hasta ahora obtenidos del PIFI en sus distintas ediciones, ha permitido ir construyendo mejores condiciones para el desarrollo de actividades académicas. Lo aquí planteado, es una continuación de ello por lo que la factibilidad del logro de objetivos y compromisos de la DES es muy alta. Por otro lado, es necesario resaltar que un factor fundamental para buenos resultados es la adecuada y oportuna aplicación de recursos. En el caso de la DES Técnica los logros son tangibles y actualmente es una de las dos DES con mayores logros académicos de la Región Orizaba-Córdoba.

6.5. Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados.

Los recursos solicitados presentan un equilibrio en los montos previstos por año. Del total solicitado, 60% es para incrementar la infraestructura académica, 25% son servicios dedicados a movilidad, internacionalización e innovación académica, 10% son honorarios enfocados a estudios de pertinencia de los PE y 5% para adquirir acervos y materiales varios. Así, un mayor porcentaje de ellos se demanda para fortalecer la infraestructura académica por adquisición de equipos y mobiliario para mejorar la calidad educativa y atención a estudiantes. Buena parte de los equipos solicitados atienden a recomendaciones que los comités de evaluación de la calidad educativa han hecho a los PE evaluables de la DES, mismas que se han subsanado parcialmente.

El impacto de los recursos solicitados se expresaría en un incremento claro de los indicadores de desempeño académico permitiendo perfilar la re-acreditación del PE de Arquitectura, la acreditación de por lo menos 2 PE de la DES (QFB e IQ), el tener inscrito el 70% de la matrícula de PE evaluables en programas de calidad reconocida y mejorar de manera sustancial el grado de consolidación de los 8 CA de la DES generando productos conjuntos de calidad que faciliten a sus integrantes la permanecer como profesores con perfil PROMEP y/o adscritos al SNI, y en el corto plazo lograr que el programa de Maestría en Ciencias en procesos Biológicos ingrese al PNPC-CONACYT. Todo ello para avanzar en la mejora integral de la formación y atención de los estudiantes.

VII. CONCLUSIONES

Desde el ejercicio PIFI 2010, se retoma el análisis de la DES sobre un periodo más amplio de tiempo, alrededor de una década, y ello permite visualizar claramente la evolución de todos los elementos que integran este ejercicio reflexivo. Por desgracia los avances si bien son significativos, no han podido darse a un ritmo constante ni al que exige nuestro entorno socioeconómico.

Al valorar los diferentes rubros del análisis y plasmarlos como prioridades jerarquizadas para conformar objetivos, estrategias y metas podemos afirmar, que nuestra mayor fragilidad, sigue siendo una planta docente limitada numéricamente, lo que condiciona enormemente alcanzar logros mayores. La atención a los estudiantes debe mejorarse y se debe contar con relaciones PTC/estudiantes cercanas a las recomendadas por PROMEP y la ANUIES.

Se tienen avances y logros significativos, pero no en la totalidad de los PE por lo que es necesario atender el cierre de brechas entre la capacidad y la competitividad académica entre los PE de la DES y otros de la Universidad. De esta manera el ProDES 2012-2013, se ocupa tanto de las acciones que contribuirán al cumplimiento de las metas compromiso establecidas al 2012 como al fortalecimiento de capacidad y competitividad académica de los PE de la DES, mejorando sustancialmente el grado de consolidación de sus CA y la atención a los estudiantes para su formación integral.

Existen objetivos que no dependen directamente de la DES y estos podrían sufrir rezago si más allá del ámbito de la DES, los actores involucrados y condiciones de la Universidad Veracruzana, no contribuyen a su cumplimiento como lo concerniente a la creación de nuevas plazas de PTC para mejorar tanto la capacidad académica de los PE como el grado de consolidación de los CA, así como que la administración universitaria y su estructura normativa permita que los académicos (PTC), cuenten con tiempo a dedicar a la investigación y así poder incrementar significativamente la Generación y Aplicación del Conocimiento y número de publicaciones que les permitan acceder a la obtención de reconocimientos académicos como perfil deseable PROMEP y SNI.

Del análisis realizado se concluye la necesidad de fortalecer la planeación hacia la consolidación de la planta docente y su competitividad, lo que señala que la mayor debilidad de las entidades académicas de la DES, se centra en la carencia de CA consolidados, la disparidad de su relación Alumno/PTC y en la atención a las recomendaciones de los organismos evaluadores para la acreditación de sus programas.

El análisis de los PIFI anteriores y en particular los resultados de las evaluaciones realizadas por la SES a los respectivos documentos ProDES y sus proyectos complementada por las visitas *in situ* de los pares, permite centrar la reflexión de los académicos y estudiantes de la DES en el replanteamiento y reorientación de las políticas, estrategias y acciones para alcanzar las metas compromiso al 2012 y definir acciones concretas para subsanar debilidades. Así, este ProDES incidirá positivamente en el incremento de la capacidad y competitividad académicas, la atención a los estudiantes y a la vez en la disminución de las brechas de calidad entre los PE y entre las DES de la Universidad Veracruzana.

El trabajo de los CA ha hecho patente la necesidad de fortalecer la estructura de participación y colaboración de manera integral entre los miembros y colaboradores de los mismos, ya que presentan una disparidad entre sus objetivos y la producción individual y colectiva que ha hecho que el proyecto integral contemple el atender esta situación.

La atención a todos los indicadores y a buena parte de las recomendaciones específicas que los diferentes organismos evaluadores han formulado a cada uno de los PE evaluables de la DES, permitirá a las entidades académicas, en los plazos señalados de acuerdo a las metas compromiso, la acreditación de sus PE. Sin embargo, es claro que los PE de la DES Técnica Orizaba-Córdoba presentan debilidades y limitaciones que deben ser superadas a corto y mediano plazo para lograr los objetivos, estrategias y acciones plasmadas en el proyecto integral de éste ejercicio ProDES.

Finalmente, se pretende avanzar en la conformación de una DES generadora de conocimiento para su distribución social, con una alta calidad y pertinencia en su trabajo de investigación y de formación de recursos humanos orientada en la vocación regional estatal, cerrando las brechas de calidad entre sus entidades académicas y modernizándose para ponerse al día en la organización de las nuevas formas de generación, transmisión y utilización del conocimiento que hoy pueden observarse en las sociedades avanzadas.