

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

Desde el 31 de Enero de 2012 se iniciaron las reuniones de trabajo en la DES para elaborar el documento PIFI 2012-2013. En la primera de dicha reuniones el Director General del Área Técnica de nuestra Universidad, destacó la importancia de realizar un adecuado ejercicio de autoevaluación y planeación, para mejorar la calidad de los Programas Educativos de la DES. Posteriormente, se realizó una reunión con el equipo de trabajo de la DES en la que se determinó la estrategia de organización y se asignaron tareas y responsabilidades para cada integrante del equipo. A continuación se realizaron otras 11 reuniones, en las cuales cada uno de los responsables mostró, al resto de los integrantes del grupo de trabajo, sus avances en las tareas que le fueron asignadas. En dichas reuniones se realizaron importantes actividades de retroalimentación a partir de las opiniones de todos los integrantes del grupo de trabajo. Para la revisión y validación de cada apartado, se realizaron cuatro reuniones con los Directores de Facultad. Adicionalmente, con la finalidad de detectar los requerimientos de equipo para prácticas de laboratorio y acervo bibliográfico se realizaron reuniones por cada Facultad con Coordinadores de Academias, y para los requerimientos para el desarrollo de proyectos de investigación y la publicación de los resultados, se realizó una reunión con los Responsables de Cuerpos Académicos de la DES. Las reuniones se realizaron generalmente con la participación de directores, secretarios académicos, miembros de los consejos técnicos de cada Facultad, representantes de los CA, coordinadores de tutorías, técnicos académicos, personal académico y alumnos comprometidos con la Universidad Veracruzana, socializando de esta manera todo el proceso (Ver Tabla 1). La elaboración del documento PIFI 2012-2013 de la DES terminó en una reunión regional convocada por la Dirección de Planeación Institucional de la UV.

Al inicio del proceso se revisó la guía PIFI 2012-2013, se realizó un análisis minucioso de los resultados obtenidos en el PIFI 2010-2011, se revisaron las recomendaciones emitidas por los comités de pares de la SES y los directores de las facultades actualizaron los indicadores por PE. A partir de estas actividades se realizó el análisis de fortalezas y áreas de oportunidad de cada PE y de la DES. Derivado de este análisis se establecieron las siguientes prioridades para la DES: 1. Capacidad académica 2. Competitividad académica, y 3. Acreditación. De cada prioridad se definieron objetivos, políticas y estrategias de la DES, mismos que fueron plasmados en el proyecto integral en congruencia con las políticas institucionales.

La elaboración del presente documento se realizó en un ambiente de respeto y compromiso. Adicionalmente, se tiene previsto socializar con toda la comunidad académica de la DES el presente documento, para posteriormente informarle de los resultados de la evaluación que realizará la SEP al mismo. Por lo anterior, la DES Técnica Poza Rica-Tuxpan asume el reto de lograr las metas compromiso establecidas en el presente proyecto, dando seguimiento a las acciones, vigilando la participación de los principales actores, y teniendo muy claro que la consecución de los recursos es tan solo uno de los factores que permitirá el cumplimiento de las metas académicas establecidas:

Tabla 1. Integrantes de la DES Técnica UVER 98-17 Poza Rica, para el PIFI 2012-2013.

Entidad Académica	Nombre de los participantes	Cargo
Responsable del Área Académica Técnica	Mtro. Luis Miguel Reyes Grajales Lic. Lilia Janette Landa López Lic. Judith E. Gómez Cuervo	Director General. Coordinación Académica. Coordinación Académica.
DES Área Técnica, Región Poza Rica Tuxpan.		
	Arq. María Abel Ramírez Nieto	Directora de la Fac. de Arquitectura.
	Ing. José Luis Sánchez Amador	Director de la Fac. de Ingeniería Civil.
	M. en C. Efrén Morales Mendoza	Director de la Fac. de Ingeniería en Electrónica y C.
	M. en C. Juan Carlos Anzelmetti Zaragoza	Director de Fac. de Ingeniería Mecánica Eléctrica.
	Ing. Luis Felipe Márquez Hernández	Director de la Fac. de Ciencias Químicas
	Dr. Silverio Pérez Cáceres M. en C. Alejandro Marquina Chávez	Responsable General de la DES Responsable de Estadística de la DES
	Mtro. Diego A. Torres Hoyos, Dr. Armando Aguilar Meléndez, Mtro. Alejandro García Elías, Mtro. Alejandro Córdova Cevallos, Dr. Carlos C. Morales Guzmán, Dr. Israel Hernández Romero, MIE Lorena Hernández Limón, M.C. Sergio N. González Rocha, M.C. Raúl Varguez Fernández	Colaboradores de la DES Responsables de CA.
	MCA. Marco A. Zúñiga López, M.C. Carlos Rodríguez Flores, Mtro. Karlos Reyes Ortega, Ing. César I. Valencia Gutiérrez, Ing. Arturo Marrero Méndez Dr. Luis J. Morales Mendoza, Dra. Norma E. Sierra Marín, Mtro. Calixto Martínez Cruz, MIE Ernesto Gallardo Castán, y MIE Tomás Ramos González.	Secretarios de Facultad, Miembros de los Consejos Técnicos, Profesores de Tiempo Completo y de Asignatura, Técnicos Académicos, Responsables de Cuerpos Académicos, Coordinadores de Tutorías y Coordinadores de Academias
	Leslie G. Hernández Rangel, Marycarmen Flores Santiago, Felipe de J. Reyes Santiago, Diana J. Téllez Santiago, Kristian Omar García Espinoza	Consejeros alumnos de los diferentes PE de la DES.

II. Décima autoevaluación de la DES.

2.1 Análisis de la evaluación del ProDES.

La DES Técnica Poza Rica (Tipología ANUIES: UVER 98-17, IDEL T-P.T, con año de registro 1998), está constituida por las Facultades de: Ingeniería Mecánica Eléctrica (PE de Ingeniería Mecánica Eléctrica-IME, PE de Ingeniería Mecánica-IM, PE de Ingeniería Eléctrica-IE, PE de Ingeniería Industrial-IIND), Ingeniería Civil (PE de Ingeniería Civil-IC), Ingeniería Electrónica y Comunicaciones (PE de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones-IEC, Ingeniería en Tecnologías Computacionales-ITC), Ciencias Químicas (PE de Ingeniería Ambiental-IA, Ingeniería Química-IQ e Ingeniería Petrolera-IP) y Arquitectura (PE de Arquitectura-ARQ).

En la Gráfica 1 se presenta el concentrado de los resultados y comentarios de los pares académicos de la SES al PRODES 2010 – 2011 y su proyecto integral.

ProDES 408: ÁREA TÉCNICA POZA RICA/TUXPAN

Autoevaluación Académica											Resultados Académicos						Actualización de la planeación														
1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.16	2.17	Capacidad				Competitividad		3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	4.1	4.2	4.3	5.1	
4	2	2	0	3	3	3	4	2	3	3	4	3	2	1	1	1	0	2	2	0	1	2	0	1	1	2	2	2	3	2	2

Gráfica 1. Resultado de la evaluación PIFI 2010-2011.

En la Tabla 2 se incluye el análisis de los resultados PIFI 2010-2011, agrupados desde resultado no satisfactorio hasta resultado satisfactorio.

Tabla 2. Análisis de los resultados del PIFI 2010-2011 y el ProDES, DES Técnica Poza Rica.

Resul- tado	Rubro	Descripción	Comentarios
No satisfactorio	2.12	Capacidad Variación del número de cuerpos académicos consolidados (CAC) y en consolidación (CAEC) entre 2003 y 2010	La variación del número de CA en consolidación y consolidados fue evaluada como no satisfactoria debido a que a pesar de que diversos CA estaban ya realizando investigación, aún no tenían los productos de investigación requeridos para avanzar en el grado de consolidación y debido también a que no todos los integrantes de los CA disponían del grado de doctor. Por otra parte, la incorporación de nuevos PTC y la reincorporación de PTC con el grado de doctor, están contribuyendo al desarrollo de los CA que permitirá que en el 2013 se tengan CA en consolidación.
	2.13	Competitividad Variación del número de programas educativos PE de TSU y licenciaturas de calidad entre 2002 y 2010. Clasificadas en el nivel 1 del padrón de programas evaluados por los CIEES y/o acreditados.	De acuerdo con los avances obtenidos se tiene proyectado que en 2013, sean evaluados los seis PE evaluables de la DES, para que los mismos obtengan el nivel 1 de los CIEES, y en consecuencia se impacte favorablemente el Rubro 2.14 . Se reconoce que hasta el momento la DES no tiene PE de calidad reconocida por los CIEES o el COPAES.
	2.14	Competitividad Variación del porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de TSU y licenciatura reconocidas por su calidad entre 2003 y 2010	Por factores de capacidad, equipamiento e infraestructura no ha sido posible someter los PE de licenciatura a la evaluación de los CIEES; lo cual trae consigo que no haya cambios en el porcentaje de la matrícula de la DES atendida por PE de calidad. Sin embargo, con los recursos obtenidos de proyectos anteriores y con recursos de otras fuentes de financiamiento, se tiene previsto someter a evaluación de los CIEES a seis PE en el 2013, para que éstos obtengan el nivel 1 de calidad.
	3.4	Act. Planeación Políticas de la DES para impulsar la cooperación académica nacional e internacional.	Se han realizado acciones para impulsar la cooperación académica nacional y la internacionalización. Actualmente se cuenta con programas de trabajo en la UV y en la DES que están dando un nuevo impulso a la movilidad nacional e internacional de académicos y estudiantes.
	3.7	Act. Planeación Estrategias para impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable	Recientemente se han realizado en la DES avances importantes para impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable. Por ejemplo, en la Universidad se elaboró el Plan Maestro para la Sustentabilidad de la UV. Adicionalmente, varios programas de la DES están incluyendo dentro de experiencias educativas de sus programas de estudio, contenidos relativos a la educación ambiental para el desarrollo sustentable.

Insuficiente	3.8	Act. Planeación	Estrategias para mejorar la vinculación con el entorno.	En la DES se realizan actividades de vinculación con el entorno, sin embargo, es necesario avanzar en dos rubros: a) en la mejora de la forma de documentar tal vinculación y b) incrementar y generalizar las actividades de vinculación en todas las Facultades de la DES. Para documentar las actividades de vinculación la Universidad Veracruzana dispone del Sistema de Información para la Vinculación Universitaria.
	2.1	Autoevaluación Académica	Atención a las áreas débiles y, en su caso, a las recomendaciones del Comité de Pares en la evaluación del ProDES 2010-2011.	CAPACIDAD ACADÉMICA. Se reconoce como los principales retos los siguientes: variación del número de PTC con perfil deseable PROMEP, la variación de PTC adscritos al SNI, y la variación del número de CA en consolidación y consolidados. Sin embargo, entre 2003 y 2009 hubo un notable incremento (450%) de PTC con perfil deseable PROMEP, quienes cuentan con este reconocimiento constituyen el 23% de la plantilla de PTC de la DES (página 31). Actualmente, un PTC forma parte del SNI, y se espera que en el presente año se aprueben las solicitudes de ingreso al SNI que han realizado otros PTC. Así mismo, mediante un gran esfuerzo institucional se espera la contratación de nuevos PTC con grado de doctor, preferentemente adscritos al SNI, que no solo impacten favorablemente en este rubro, sino que también den un nuevo impulso al desarrollo de los CA. COMPETITIVIDAD ACADÉMICA. En cuanto a competitividad académica, se tiene clara la importancia del reconocimiento de calidad por parte de los CIEES, y por ello en la DES se ha establecido como prioritario apoyar las acciones que permitan que los programas educativos de la DES obtengan dicho reconocimiento de calidad.
	2.2	Autoevaluación Académica	Análisis de la pertinencia de los programas educativos y servicios académicos.	Se reconoce la conveniencia de realizar mayores esfuerzos que favorezcan la realización de análisis periódicos de pertinencia de los programas educativos y servicios académicos. Análisis como los que se realizaron recientemente para la creación de los nuevos programas educativos 2011 de la DES: a) Ingeniería Eléctrica, b) Ingeniería Mecánica, c) Ingeniería Industrial, d) Ingeniería en Tecnologías Computacionales.
	2.8	Autoevaluación Académica	Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y organismos reconocidos por el COPAES a los PE	En este rubro se considera que aun cuando en este momento no se tienen PE reconocidos por su calidad; desde 1996, año en que se realizó la primera evaluación de un PE de la DES, a la fecha, se considera que se han atendido la mayor parte de las recomendaciones de los CIEES que son responsabilidad de cada PE. Algunas de las recomendaciones que han sido atendidas parcialmente se refieren, principalmente, a equipamiento de laboratorios y al número de PTC por programa educativo.
	2.11	Capacidad	Variación del porcentaje de PTC adscritos al SNI entre 2003 y 2010.	Actualmente se han contratado cuatro profesores externos con grado de doctor y varios profesores han obtenido dicho grado académico, por lo que para este año el incremento en dicho rubro ha sido notable. En 2003 solamente 13 de 20 PTC tenían posgrado lo que representaba el 65% de los PTC contratados, y ninguno de ellos pertenecía al SNI. En el 2011 se tenían 56 PTC, 11 con grado de Doctorado y 2 en el SNI, y en el 2012 doctores de la DES han participado en la convocatoria anual para integrarse al SNI.
	3.1	Act. Planeación	Objetivos estratégicos de la DES	Con la finalidad de definir objetivos estratégicos de la DES que reciban mejor evaluación, se considerarán los resultados de la evaluación y las recomendaciones anexas a dichos resultados. Adicionalmente, se tomará en cuenta la visión de la DES al 2012.
	3.2	Act. Planeación	Políticas de la DES para mejorar la pertinencia de los programas educativos.	La DES reconoce que debe realizar mayor número de acciones que permitan verificar periódicamente la pertinencia de los programas educativos.
	3.5	Act. Planeación	Políticas de la DES para mejorar la formación integral del estudiante	A partir de la evaluación realizada se tendrá cuidado de elaborar políticas de la DES que con mayor claridad evidencien su pertinencia, para el fortalecimiento de los aspectos académicos prioritarios en la DES.
	3.9	Act. Planeación	Estrategias para fortalecer y mejorar la capacidad y competitividad académicas e impulsar la innovación educativa de la DES.	En función de la evaluación obtenida en este apartado se pondrá atención para generar nuevas estrategias, que contribuyan en mayor medida al fortalecimiento y mejora de la capacidad y competitividad académicas de la DES. En el aspecto de innovación educativa en la DES se han conseguido avances importantes.
	3.10	Act. Planeación	Estrategias para mejorar la formación integral del estudiante.	En función de los resultados de la evaluación y de la experiencia en la DES, se reconoce que es conveniente fortalecer aún las estrategias para mejorar la formación integral del estudiante.

Programa de Fortalecimiento de la DES 408 Técnica-Poza Rica-Tuxpan

	4.1	Act. Planeación	Contribución del proyecto integral del ProDES a la mejora significativa de la capacidad académica de la DES.	Se pondrá especial cuidado en la creación del nuevo proyecto integral, para que se propongan estrategias que signifiquen una importante contribución en la mejorar de la capacidad académica de la DES.
	4.3	Act. Planeación	Opinión sobre la cantidad de recursos solicitados en el proyecto para realizar las acciones y cumplir las metas asociadas al proyecto	En el desarrollo del nuevo proyecto se cuidará con mayor detalle que los recursos solicitados sean del tipo que PIFI apoya, pero sobre todo que dichos recursos contribuyan en forma significativa a la mejora de la calidad y competitividad de la DES:
	5.1	Act. Planeación	Contribución del ProDES 2010-2011 a la mejora continua e integral de la calidad académica de la DES	En la elaboración del nuevo ProDES se buscará establecer un programa general de actividades, que contribuya en forma sólida al mejoramiento de la calidad y competitividad de la DES.
medianamente suficiente	2.4	Auto. Académica	Análisis de la innovación educativa implementada	En la DES se continúan con las actividades de innovación educativa, por lo que se estima conseguir nuevamente un buen resultado en la evaluación.
	2.5	Auto. Académica	Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización.	En los dos últimos años se ha continuado con el fortalecimiento de las actividades de cooperación académica nacional e internacionalización, por lo que se espera obtener nuevamente un buen resultado en la evaluación.
	2.6	Auto. Académica	Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable.	Actualmente, se siguen realizando importantes acciones en el tema de educación ambiental para el desarrollo sustentable, las cuales están impactando a los PE y a las actividades de investigación. Por lo tanto, se espera nuevamente recibir un buen resultado en la evaluación.
	2.10	Capacidad	Variación del porcentaje de PTC con perfil deseable entre 2003 y 2011	En los últimos años se ha tenido un avance importante en la DES en lo referente a PTC con perfil deseable. Sin embargo, aún es necesario continuar apoyando a los profesores para que pronto sea la totalidad de los PTC quienes tengan dicho reconocimiento. Por otra parte, el hecho de que únicamente se pueda solicitar un apoyo en cada convocatoria PROMEP, implica que en ocasiones los profesores tengan que optar por solicitar el reconocimiento de perfil deseable u otro apoyo. Situación, que aunque se presenta en pocos casos, sí tiene una incidencia en el número de profesores de tiempo completo que se pueden tener simultáneamente en la DES.
	2.16	Auto. Académica	Análisis de la formación integral del estudiante.	La creación de programas educativos centrados en el aprendizaje, la incorporación de una lengua extranjera a los programas educativos, el impulso de una cultura de desarrollo sustentable y la innovación de la práctica docente a través del proyecto aula, son algunas de las estrategias que se realizan en la DES para brindar una formación integral a los estudiantes. Por lo tanto, se espera obtener nuevamente un buen resultado en la evaluación de este rubro.
	2.17	Auto. Académica	Análisis de las plazas de PTC de la DES, y en su caso, la solicitud de plazas.	En el tema del reconocimiento de la calidad de los PE, la relación de alumnos/PTC constituye un factor fundamental, por tal motivo, en los últimos años se ha continuado con la contratación de nuevos PTC en la DES. Sin embargo, aún es necesario realizar esfuerzos importantes en dicha dirección.
	4.2	Act. Planeación	Contribución del proyecto integral del ProDES a la mejora significativa de la competitividad académica de la DES y formación integral del estudiante	Se buscará que el nuevo proyecto integral incida con mayor efectividad en la mejora de la competitividad académica de la DES, y en la formación integral del estudiante.
satisfactorios	1.1	Auto. Académica	Participación en el proceso de formulación del ProDES 2010-2011.	Desde ProDES anteriores se ha procurado que los cuerpos colegiado de la DES y la comunidad en general, participe en la elaboración del ProDES, este año no fue la excepción y se cuenta con la participación de funcionarios, académicos y alumnos. Por lo que respecta a los cuerpos colegiados, se cuenta con la participación de los Consejos Técnicos, las academias por área de conocimiento y los cuerpos académicos. Por lo tanto, se espera obtener nuevamente un resultado satisfactorio en la evaluación.

	2.7	Auto. Académica	Análisis de la vinculación con el entorno.	En este rubro se han tenido importantes avances ya que año con año se incrementa el número de convenios con diferentes entidades del sector público y de la iniciativa privada. Por mencionar un ejemplo, en el año 2011 se firmaron convenios con los municipios más importantes de la zona norte del estado de Veracruz, con lo cual se pretende formalizar todas las actividades que se han desarrollado a través de años con estos municipios.
	2.9	Capacidad	Variación del porcentaje de profesores de tiempo completo (PTC) con posgrado entre 2003 y 2010.	La variación del porcentaje de PTC con posgrado reportada en el PIFI 2008 –2009 fue evaluada como satisfactoria. Actualmente, se han contratado cuatro profesores externos con grado de doctor y varios profesores han obtenido dicho grado académico, por lo que para este año el incremento ha sido notable. En 2002 13 de 20 PTC tenían posgrado lo que representaba el 65 % de los PTC contratados; en el 2011, 55 de 57 PTC tienen posgrado, lo que representa el 96.49% de los PTC. El incremento en este rubro de 2002 a 2012 ha sido del 450%.

Comentarios Finales del análisis de la autoevaluación del ProDES.

Cabe mencionar en la consideraciones finales no se recibieron comentarios que permitieran en proyectos posteriores una reorientación de políticas, estrategias, acciones y metas.

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

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) de México 2007–2012, en su apartado relacionado con el desarrollo sustentable, menciona la importancia de la educación para alcanzar la Visión y en los objetivos se menciona que México requiere en diversas disciplinas de personal calificado para alcanzar el crecimiento económico y competitivo. En el eje 2 se remarca que la igualdad de oportunidades educativas, profesionales y de salud es necesaria para que todos los mexicanos puedan participar plenamente en las actividades productivas. La estrategia de desarrollo económico cuidará el acervo natural del país y con ello evitará comprometer el bienestar de generaciones futuras. En el apartado 3.3 de este Plan, en lo relativo a igualdad de oportunidades, se rescatan que la educación superior sólo capta a uno de cada cuatro jóvenes de entre 18 y 22 años de edad. De éstos, cerca del 94%, estudia licenciatura o sus equivalentes y aproximadamente el 6% cursa estudios de posgrado. En 2006, la educación superior en México alcanzó una cobertura del 25%. Comparativamente, en el mismo año las tasas de ingreso de Estados Unidos, Italia, Reino Unido, Canadá y Japón, más allá de la preparatoria, fueron de 82, 63, 60, 57 y 54%, respectivamente. La escasa matrícula en educación superior obedece a rezagos e ineficiencias en los niveles previos, a la pobreza de las familias y a las características propias de las instituciones de educación superior.

Por otro lado, el Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2015, en el apartado sobre educación de calidad, nos muestra que en educación superior se tiene el 8.9% de 2.3 millones de alumnos, siendo la cobertura un reto para las políticas públicas del sector. Se menciona que en el nivel de educación media superior se atiende a una población estudiantil de 300 mil alumnos, los cuales pueden proseguir sus estudios a nivel superior, siendo esto una presión para la cobertura del mismo, ya que se estima que un 82% de estos ingresan a instituciones de educación superior públicas y privadas. Se tiene estadísticamente una cobertura alcanzada en este 2012 a nivel estatal, del 28.3% de los egresados de bachillerato.

En la DES Técnica UVER 98-17, desde 1975 se imparten los programas educativos de Ingeniería Civil, Mecánica Eléctrica e Ingeniería Química, desde 1980 el PE de Arquitectura, en el año de 1994 se funda el PE de Ingeniería Ambiental, en 2009 Ingeniería Petrolera y en 2011 se crean los PE de Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería en Tecnologías Computacionales. La Macroregión en la cual tiene su área de influencia la Región Universitaria Poza Rica–Tuxpan incluye dos regiones geográficas: La Región Huasteca y la Región Totonaca. Ambas agrupan un total de 48 municipios. Las Regiones Huasteca y Totonaca, han sufrido drásticamente los impactos de una ganadería extensiva y la apertura de espacios para el establecimiento de la citricultura. Aun cuando no se tiene un estudio completo de fauna y flora, de contaminantes y sus impactos, virtualmente en ellas no se encuentran sistemas libres de los efectos desfavorables del uso del agua y del suelo (UV, 2007).

El Plan Veracruzano de Desarrollo establece que la Educación Superior Universitaria en la región se concentra básicamente en las ciudades de Poza Rica y Tuxpan, Ver., existiendo Universidades e Institutos Tecnológicos en las localidades Intermedias como Pánuco, Tantoyuca, Cerro Azul, Naranjos, Álamo y Gutiérrez Zamora, entre otras. Existe una regionalización estructurada por 10 regiones, como estrategia para buscar el acelerado crecimiento económico y un equilibrado desarrollo de la entidad; de esas 10 regiones, tres quedan consideradas dentro de la Región Poza Rica Tuxpan de la Universidad Veracruzana, siendo las siguientes: Huasteca Alta; que incluye a las ciudades de Pánuco, Tampico Alto, Pueblo Viejo y Tantoyuca; Huasteca Baja; donde la ciudad de más relevancia es Tuxpan; y

donde merecen significación las ciudades de Cerro Azul y Álamo; Totonaca; que aloja a la ciudad de Poza Rica, que reviste mayor jerarquía que el resto de las localidades que integran la conurbación, así como las ciudades de Papantla y Coatzintla (Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016, 2011).

Los municipios que con base a la población ocupada presentan un mayor porcentaje de desarrollo en el sector primario de agricultura, ganadería, forestal, caza y pesca son Papantla, Temapache, Tantoyuca, Chicontepec e Ixhuatlán de Madero. En el sector Secundario (Minería, extracción de petróleo y gas natural, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción), los municipios que destacan por su alto porcentaje son Tuxpan, Poza Rica, Papantla, Tantoyuca, Panuco, Tihuatlán y Pueblo Viejo. En el sector Terciario (comercio, transporte y comunicaciones, servicios financieros, de administración pública y defensa, comunales y sociales, profesionales y técnicos, restaurantes, hoteles, personal de mantenimiento y otros), los municipios que mayor desarrollo presentan son Poza Rica, Tuxpan, Papantla, Panuco, Tihuatlán y Temapache.

Por otra parte, en el diagnóstico regional realizado en 2007 por la UV, se establece que la región cuenta con áreas industriales en operación y/o en desarrollo en los municipios de *Poza Rica, Coatzintla, Tihuatlán, Pánuco y Tuxpan*, están ubicadas APITUX, PEMEX PEP, PETROQUIMICA, GAS, empresas de la industria metal mecánica, perforación y servicios a la industria petrolera, entre otras.

La trascendencia de Poza Rica en el Estado y en el país estriba en su relación con la industria petrolera. Hoy en día es la sede de la Subdirección de la Región Norte de PEMEX. En el área geográfica productiva desde los años 50's, conocida como la Faja de Oro Terrestre y Marina, las labores profesionales y técnicas desarrolladas en los campos e instalaciones de PEMEX establecidos en Poza Rica han requerido personal altamente competitivo, mismo que ha sido exportado a otras regiones petroleras. Esta región a diferencia de otras es un área de trabajo que cuenta con la totalidad de los trabajos correspondientes a los procesos del petróleo y sus derivados, en conjunto con la capacidad técnica del recurso humano.

Actualmente, el proyecto Chicontepec (Aceite Terciario del Golfo) tiene como objetivo dotar a PEMEX con una cuenca que pueda producir entre 550 mil a 600 mil barriles diarios hacia el año 2021, pasando de 1% de la producción nacional actual al 20% en el año 2015, representando el 39% de la reserva total de hidrocarburos del país, es decir, 17.7 miles de millones de barriles de petróleo crudo equivalente.

En materia de desarrollo social, se realizan diversos programas en materia de infraestructura carretera. Así mismo se impulsa el equipamiento urbano y rural en importantes proyectos productivos en los sectores primario e industrial, con énfasis en la ampliación del complejo procesador de gas. La industria petrolera y la pesca, ambas actividades son consideradas contribuyentes en los impactos ambientales de la región en buena medida, al igual de las descargas de aguas servidas a los ríos y lagunas de la región provenientes de ciudades medias.

Finalmente, la Universidad Veracruzana en 2009, por medio de la Red Universitaria de Estudios de Opinión (RUEO-UV), al evaluar a los empleadores, destacó el uso de la formación de habilidades y el conocimiento de un segundo idioma como el inglés, a los egresados de la casa de estudios. Esto se realiza actualmente en los programas de la DES con la consolidación del Modelo Educativo de la U.V. (MEUV) en todos los PE que se imparten en la misma. En el mismo estudio se presentan los resultados relacionados con la vocación de la Región potenciando carreras del área administrativa, turismo y las de desarrollo tecnológico como la Ingeniería Petrolera, Ingeniería en redes y comunicaciones, Ingeniería industrial y las relacionadas con la sustentabilidad y la energía, las cuales presentan porcentajes de potencial entre el 30% y 70%.

Bajo todos estos antecedentes, los programas educativos de la DES Técnica UVER 98-17, justifican su pertinencia en la Región Poza Rica-Tuxpan, considerando la demanda regional por estudios a nivel superior, la vocación regional y la demanda de los empleadores por las características de los PE que se imparten en la DES.

Tabla 3. Resumen del análisis de la pertinencia de los PE de la DES

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	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
ARQUITECTURA	2002	X		X		X		X		X		X	
INGENIERÍA AMBIENTAL	2010	X		X		X		X		X		X	
INGENIERÍA CIVIL	2010	X		X		X		X		X		X	
INGENIERÍA ELÉCTRICA	2011	X		X		X		X		X			X
INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y DE COMUNICACIONES	2010	X		X		X		X		X		X	
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES	2011	X		X		X		X		X		X	
INGENIERÍA INDUSTRIAL	2011	X		X		X		X		X			X
INGENIERÍA MECÁNICA	2011	X		X		X		X		X		X	
INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA	2010	X		X		X		X		X		X	
INGENIERÍA PETROLERA	2009	X		X		X		X		X			X
INGENIERÍA QUÍMICA	2010	X		X		X		X		X		X	

2.3 Análisis de los programas educativos de posgrado.

Derivado de los resultados de los PE de posgrado ofertados en la DES, ver Tabla 4, en el 2008 se decidió no ofertar programas de posgrado. Actualmente, se están realizando los estudios pertinentes para crear la nueva oferta educativa en el posgrado y cumplir en el mediano plazo con los requisitos para que estos programas se inscriban en el PNPC. La Facultad de Ciencias Químicas se encuentra trabajando una maestría por adscripción (Gestión Ambiental y Sustentabilidad), la cual será impartida por profesores de los programas de Ingeniería Ambiental y Química que cuentan con Maestría y Doctorado. El programa de Ingeniería Mecánica, a mediano plazo incluirá la maestría en Energía, la cual ya fue aprobada por el Consejo de Área. Ambos programas están trabajando para cumplir con los requerimientos para el ingreso al PNPC.

Tabla 4. Resumen de la autoevaluación de los PE de posgrado

							Núcleo académico básico							Resultados							
Nombre del PE de Posgrado	Nivel del PE			Calidad del PE			Núm. PTC que lo atienden	Nivel de estudios			Número de PTC adscritos al SNI				LGAC	Evidencia de los estudios de seguimiento de egresados o registros	Tasa 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	2008
Construcción	x					x	4	0	4	0	0	0	0	0	1		NA	52.94	NA	NA	
Construcción		x				x	4	0	4	0	0	0	0	0	1		NA	33.00	NA	NA	
Calidad		x				x	0	0	0	0	0	0	0	0	0		NA	59.00	NA	NA	

2.4 Análisis de la innovación educativa implementada

La institución ha promovido desde 2009 el fortalecimiento de la práctica docente a través del “**Proyecto Aula**”, cuya base es el Diseño Instruccional que incorpora la investigación, el uso de las TIC, pensamiento complejo y el autoaprendizaje como estrategia para que docentes y alumnos promuevan nuevas dinámicas de trabajo y aprovechen los recursos de internet apoyado por la plataforma EMINUS (integrando herramientas y espacios virtuales para el desarrollo de tareas y el aprendizaje autónomo). Aproximadamente, 41.75% de los docentes de la DES trabajan actualmente alguna fase del proyecto, la meta para el final del año 2012 es que el 100% de docentes se integren a esta estrategia de enseñanza-aprendizaje, implementando su diseño en las EE que imparten, contribuyendo al desarrollo de competencias y al fortalecimiento del perfil de egreso que cada PE plantea. Las necesidades que se derivan de este proyecto incluyen capacitación docente en el ámbito tecnológico y pedagógico, así como el mejoramiento de la infraestructura tecnológica

y de acceso a internet el cual resulta insuficiente en las condiciones actuales para atender a toda la comunidad universitaria.

Los 11 PE de la DES están diseñados bajo un enfoque de competencias y cumplen con los requerimientos de los organismos evaluadores y acreditadores a nivel nacional, contando con planes de estudio con 350 créditos o menos, observando un incremento a las horas prácticas, promoviendo el desarrollo de proyectos de investigación y el trabajo en el entorno virtual para complementar su preparación. Así mismo, se ha puesto un especial énfasis en el requerimiento del dominio del idioma inglés como parte de su preparación teniendo la posibilidad de considerar además de las EE de Inglés I y II, el estudio de los módulos III y IV, o el de algún otro idioma dentro de sus EE de carácter electivo. En este sentido la actualización periódica del plan y programas de estudio, así como el garantizar la internacionalización de los planes de estudio es una tarea prioritaria hacia el futuro.

La Coordinación de Tutorías de cada PE y el portal institucional apoya a los docentes y alumnos en el desarrollo de la atención individualizada a través de la Tutoría Académica y la impartición de PAFI que buscan orientar al alumno en la elección de su Trayectoria Escolar, motivándolo a fin de lograr un óptimo rendimiento académico conforme a sus intereses y capacidades. Actualmente se imparten en la DES cursos de apoyo a los alumnos de nuevo ingreso en el área de Matemáticas, Física y Química promovidos y organizados en las Academias del Área Básica de cada PE. Por otra parte, se considera conveniente incorporar mayor número de prácticas de laboratorio e incluir mayor software educativo en el desarrollo de las EE para contribuir a mejorar el rendimiento escolar y disminuir los índices de reprobación.

Se destaca un incremento en el número de docentes con posgrado, tanto en el área disciplinar correspondiente como en el área pedagógica, con lo que se apoya la docencia y la investigación tanto en el ejercicio de la ingeniería como en el rubro de la investigación educativa, siendo en la mayoría de los casos, investigaciones que involucran a los propios estudiantes del área técnica, los productos que se presentan como proyecto final o de Tesis para la obtención del Grado de Maestría y Doctorado. Por tal motivo, se considera recomendable brindar mayor apoyo para la realización de investigaciones y su publicación en revistas científicas y educativas especializadas de alto reconocimiento a nivel nacional e internacional.

La DES promueve la movilidad estudiantil, registrando casos de alumnos que cursan EE en otras IES, desarrollan proyectos de investigación o trabajos recepcionales con asesoría de investigadores. En 2011 se tuvo dos alumnos en intercambios para cursar EE en otras IES, cuatro alumnos que tomaron las estancias industriales, tres en estancias cortas y tres que participaron en el verano científico. Este tipo de actividades deberá incrementarse en el futuro y se debe fortalecer la asesoría individualizada y los cursos de apoyo a los alumnos para seguir disminuyendo los índices de reprobación-deserción. Se hace notar que si bien se tienen casos de éxito, se debe incrementar el número de alumnos que participan en intercambio académico, siendo la integración de estudiantes a proyectos de investigación y vinculación una estrategia sugerida para los PTC e integrantes de CA.

Sobre la infraestructura física, se ha logrado una mayor coordinación para compartir espacios físicos (aulas, laboratorios, equipos de cómputo, espacios deportivos, etc.) en apoyo a la actividades que se realizan, destacando el servicio de estantería abierta ofrecido en la USBI y bibliotecas de la DES. Además, en estos sitios se ha incrementado el acervo bibliográfico y mejorado los servicios de cómputo y red para la consulta en línea de catálogos y BD especializadas a través de la Biblioteca Virtual. Una de las mayores necesidades que se observan en la DES es la de mejorar infraestructura física y mejorar las condiciones de laboratorios donde se desarrollan un porcentaje importante de las actividades académicas.

2.5 Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

La DES Técnica no recibió recursos PIFI en los años 2008-2011, sin embargo, en ese periodo se han realizado importantes actividades de Cooperación Académica Nacional e Internacional. Por ejemplo, en los años 2010 y 2011 participaron en promedio tres estudiantes de la DES, en el programa de *Verano de la Investigación Científica*. En relación a la movilidad con reconocimiento de créditos, podemos mencionar que desde 2008 a la fecha dos estudiantes de la DES, cursaron un semestre en otra Universidad nacional. Adicionalmente, estudiantes de la DES han realizado estancias cortas de carácter internacional. Por ejemplo, en 2010 tres estudiantes de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones realizaron una estancia corta en la Universidad de California en Irvine.

Respecto al caso de los académicos es posible afirmar que desde 2008 a la fecha se han realizado importantes actividades de movilidad nacional e internacional. Por ejemplo, en 2011 se reincorporó a la DES un profesor que obtuvo su grado de doctor en el extranjero. Por otra parte, el número de participaciones de profesores de la DES en congresos realizados en México y en el extranjero, ha tenido un incremento importante en los últimos años. Por ejemplo, en los años 2010 y 2011 profesores de la DES realizaron más de 10 ponencias en congresos de carácter internacional desarrollados en distintas partes de México. De manera similar, en los años 2010 y 2011 los profesores de la DES realizaron dos ponencias en congresos de carácter internacional en el extranjero. Por otra parte, todos los cuerpos académicos de la DES, están realizando colaboraciones con otros Cuerpos Académicos de México, con lo que se está fortaleciendo la movilidad nacional. Adicionalmente, el Cuerpo Académico de Computación y Educación UV-CA-289, y el de Estructuras UV-CA-215 realizan también colaboraciones con grupos de investigación internacionales. Por lo tanto, es posible afirmar que actualmente profesores de la DES realizan una participación activa en redes académicas nacionales e internacionales. Sin embargo, se reconoce que tales actividades en el ámbito nacional e internacional deben seguirse fortaleciendo, para que las mismas contribuyan en mayor medida a que los CA de la DES, aumenten su grado de desarrollo y los programas educativos obtengan el reconocimiento de calidad por parte de los CIEES.

Tabla 5. Síntesis de las principales acciones de cooperación académica

Concepto	Ámbito	Estudiantes										Profesores									
		2007		2008		2009		2010		2011		2007		2008		2009		2010		2011	
		No	Monto	No	Monto	No	Monto	No	Monto	No	Monto	No	Monto	No	Monto	No	Monto	No	Monto	No	Monto
Para complementar la formación académica	Nacional	2	10000	3	15000	2	10000	9	63000	7	54500	0	0	0	0	2	20000	1	10000	0	0
	Internacional	1	10000	0	0	0	0	3	30000	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30000	6	135000
Con reconocimientos de créditos	Nacional	0	0	1	25000	0	0	0	0	0	0	3	360000	2	240000	2	240000	2	240000	3	360000
	Internacional	0	0	1	75000	0	0	0	0	0	0	2	480000	2	480000	2	480000	2	480000	2	480000
Recibida por la institución para complementar la formación académica	Nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Internacional	0	0	0	0	0	0	3	15000	1	10000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enviada por la institución con reconocimiento de créditos	Nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en redes académicas	Nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Concepto	Ámbito	Número
Convenios de cooperación académica con otras IES y Centros de Investigación	Nacional	1
	Internacional	0
Proyectos académicos y de investigación con otras IES y Centros de Investigación	Nacional	0
	Internacional	0

Concepto	Ámbito	Maestría	Doctorado
Programas educativos de posgrado conjunto con otras IES	Nacional	0	0
	Internacional	0	0

Por otra parte, es conveniente mencionar que en la Universidad Veracruzana se tiene clara la importancia de la cooperación académica nacional e internacional, y por tal motivo, a nivel institucional y a nivel de la DES se han realizado acciones orientadas a fortalecer tal cooperación. En la Tabla 6 se muestran las actividades referidas.

Tabla 6. Acciones para fortalecer el desarrollo de la cooperación nacional e internacional.

No.	Acción	Fecha de realización
1	Se creó la Dirección General de Relaciones Internacionales	2011
2	Se creó una coordinación de movilidad e internacionalización en la región Poza Rica-Tuxpan.	2011
3	Se nombró a un coordinador de movilidad e internacionalización por cada Facultad de la región Poza Rica-Tuxpan.	2011
4	La coordinación regional de movilidad e internacionalización desarrolló un plan de trabajo, en el que participaron cada uno de los coordinadores de las Facultades de la región Poza Rica-Tuxpan.	2012
5	Se mantienen vigentes en la UV 150 convenios de colaboración que promueven la movilidad y el intercambio académico.	2012
6	Se crearon en la DES tres nuevos CA los cuales realizan importantes actividades de cooperación académica. Dichos CA son: a) Ingeniería y Procesos Ambientales UV-CA-270; b) Computación y Educación UV-CA-289; c) Investigación y aplicaciones del procesamiento de señales UV-CA-339.	2010 y 2011

Con la nueva organización institucional en el tema de movilidad e internacionalización (Tabla 6), se espera fortalecer el trabajo en materia de cooperación nacional e internacional elevando las participaciones de alumnos, ya que actualmente sólo se tienen registradas dos participaciones en el programa institucional de movilidad y sólo una en el programa internacional durante el período 2007–2011. El primer paso será la elaboración de proyectos específicos para la inclusión de la dimensión internacional en los PE de la DES, teniendo como base tanto el Plan Regional como el Plan del Área Técnica para la internacionalización. Estos proyectos se incluirán dentro de los Planes de Desarrollo de cada Facultad.

Finalmente, es posible concluir que a pesar que en la DES se tienen documentadas importantes actividades de cooperación académica nacional e internacional, es necesario aumentar el número de colaboraciones de carácter nacional e internacional, para que las mismas tengan un mayor impacto en el fortalecimiento académico de la DES. Por tal motivo, recursos como los que se busca conseguir mediante la convocatoria del PIFI 2012-2013, pueden contribuir en forma significativa al fortalecimiento de las actividades de Cooperación Académica Nacional e Internacional en la DES.

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

La problemática ambiental, es tema de agenda de prioridad nacional, por ello el PND 2007– 2012 del actual gobierno de México, en su eje 4 expone el diagnóstico actual relacionado con la sustentabilidad. En dicho apartado se incluye la problemática que se vive y la visión que deben seguir las políticas nacionales en materia de sustentabilidad, siendo uno de los principales retos que enfrenta México el incluir al medio ambiente como uno de los elementos de la competitividad y el desarrollo económico y social, para poder alcanzar un desarrollo sustentable. Desafortunadamente, los esfuerzos de conservación de los recursos naturales y de los ecosistemas suelen verse obstaculizados por un círculo vicioso que incluye pobreza, agotamiento de los recursos naturales, corrupción, deterioro ambiental y más pobreza. Son temas prioritarios el agua, bosques y selvas, biodiversidad, ordenamiento ecológico, gestión y justicia en materia ambiental, cambio climático, residuos y residuos peligrosos, investigación científica, educación y cultura ambiental. Se reconoce que mediante la educación y la cultura, debe ser posible alcanzar el objetivo de desarrollar en la sociedad mexicana una sólida cultura ambiental orientada a valorar y actuar con un amplio sentido de respeto a los recursos naturales. Al respecto, es posible señalar que México es el primer país en firmar la iniciativa de las Naciones Unidas que declaró al decenio 2005-2015 como la década de la educación para el desarrollo sustentable.

La crisis ambiental, tal y como se plantea en la declaratoria de Complexus en 2006, menciona que “los problemas urgentes y trascendentes que se manifiestan local y globalmente en la expoliación y contaminación de la naturaleza como resultado de un modelo de desarrollo no sustentable, y que esto socava el sustento mismo de la humanidad y amenaza con desestabilizar los ecosistemas y colapsar la civilización”. Las universidades tienen un papel esencial para contribuir a la prevención y solución de las problemáticas ambientales para superar los desafíos de la sustentabilidad, a través de sus funciones sustantivas, de educación, investigación, extensión, difusión y vinculación, así como de sus funciones administrativas.

“La sustentabilidad se traduce en valores, necesariamente alcanzables, de equidad social, integridad ecológica, bienestar y gobernanza. La equidad social incluye el respeto a los derechos humanos, así como la equidad de género, de etnia y generación; el derecho a la diferencia, a la diversidad cultural, al acceso al conocimiento y al poder por la vía de la participación democrática. La integridad ecológica supone la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad y, en última instancia, la estabilidad de los procesos naturales. El bienestar y la gobernanza suponen la equitativa distribución de la riqueza y el acceso a satisfactores básicos de educación, salud, servicios, vivienda y trabajo, así como la

posibilidad de disfrutar de la naturaleza. Todo lo anterior en un marco democrático de construcción social acorde con el ambiente y la cultura de cada pueblo (Complexus, 2006).

En el estado de Veracruz, basto en recursos naturales y uno de los más contaminados y con índices de pobreza altos, retoma en el PVD 2011–2016 las políticas nacionales relacionadas con la sustentabilidad, en su capítulo V, en el cual declara al medio ambiente como el patrimonio del futuro, y al agua como un recurso estratégico. Teniendo dentro de sus objetivos a la educación y la participación social como complemento esencial para la gestión y la sustentabilidad. Siendo el reto construir sociedades sustentables bajo el marco de la educación ambiental.

La Universidad Veracruzana, asume por lo tanto en sus proyectos académicos el compromiso con la sustentabilidad, considerándola en el Plan de trabajo 2009–2013, en el eje rector número tres denominado Sustentabilidad Interna y Externa. Este eje se guía por cuatro componentes estratégicos: a) la gestión institucional sustentable cuyas acciones garanticen la promoción de una cultura de la sostenibilidad entre la comunidad universitaria; b) el impulso de prácticas sociales de la comunidad universitaria orientadas a la solución de problemas ambientales internos y externos; c) la generación de investigaciones inter y multidisciplinarias que respondan a las necesidades de la sustentabilidad regional y de distintos grupos sociales; y d) finalmente la promoción de una educación para una sociedad sostenible.

Los programas educativos de la DES UVER Técnica 98-17 a excepción del PE de Ingeniería Ambiental, desde su actualización en 2004, contemplaron experiencias educativas relacionadas con la protección al medio ambiente y desarrollo sostenible. Actualmente, el 50% de los PE contemplan estos temas, y se está trabajando en el programa de Ingeniería Industrial para incluir temáticas transversales en este rubro, siendo únicamente los PE de Mecánica Eléctrica y Electrónica y Comunicaciones, los que no cuentan explícitamente en su currículo con dichas experiencias educativas. Sin embargo cabe mencionar que las entidades de la DES actualmente están trabajando de manera conjunta en programas por Facultad, relacionados con las políticas de sustentabilidad institucionales, para de esta forma incidir en la formación de los estudiantes en la DES. Adicionalmente, la región establece dentro de su Plan de Sustentabilidad, acciones que contribuyan al reforzamiento de valores y acciones en el campus.

En la DES se cuenta con CA relacionados con la sustentabilidad, uno denominado “Ingeniería, Procesos y Gestión Ambiental” y el otro como “Ingeniería y procesos ambientales”, los cuales realizan trabajos bajo líneas de investigación en agua, suelo, aire, cambio climático y gestión ambiental primordialmente. Dichos CA buscarán participar en proyectos de CONACYT relacionados con este rubro. Actualmente el CA de Ingeniería, Procesos y Gestión Ambiental tiene un convenio con CIATEJ para estudios de calidad del agua en la zona norte del estado, el cual ha dado al PE la oportunidad de capacitar a cuatro alumnos en dicha área.

2.7 Análisis de la vinculación con el entorno.

En la misión institucional se establece el compromiso de ampliar, multiplicar y reforzar la distribución del conocimiento en todos los sectores mediante la función de la vinculación. Por ello, en congruencia con esta premisa los PE de la DES realizan una estrecha relación con instituciones públicas y privadas, actividades y proyectos orientados a fomentar las prácticas profesionales, el servicio social, los trabajos de investigación, las modalidades de titulación y las estancias en empresas, con el fin de responder a la solución de las necesidades concretas que los sectores demandan a través de la asesoría técnica, la investigación científica y el desarrollo tecnológico.

Del universo de 148 actividades y proyectos de vinculación registrados por los académicos participantes en el Sistema de Información para la Vinculación Universitaria (SIVU) los más significativos dentro del sector público federal han sido: a) dos convenios SEDESOL-UV con la participación del PE de Arquitectura y un monto de \$500,000.00 cada uno; b) un convenio general de colaboración con el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el PE de Mecánica eléctrica, c) un convenio del PE de Ciencias Químicas con PEMEX Perforación y Producción y; d) dos convenios de colaboración con el sector público local con los municipios de Poza Rica y Tuxpan. Asimismo, se ha colaborado con diferentes instituciones de gobierno como la Comisión Federal de Electricidad, el Instituto Mexicano del Petróleo y la Secretaría de Economía. A nivel estatal se ha colaborado con la Jurisdicción Sanitaria No.3 y el Hospital Regional, y en el ámbito municipal los acuerdos han impactado en 18 municipios de la región. En lo que respecta a instituciones de educación superior, la DES se ha vinculado, con instituciones como el IPN, las universidades autónomas de Nuevo León, Sonora y Baja California y los institutos de Investigaciones Eléctricas de Cuernavaca, Mor. y de Estudios Superiores de Poza Rica, Ver. A nivel medio superior, el nexo se ha dado con tres centros escolares públicos y por último, en referencia a la

relación con el sector privado con la DES, el enlace ha sido con 15 empresas como TELMEX, CISCO, Coca Cola, TAMS, Vallen y la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

La relación vinculatoria con los sectores ha generado al interior de los PE una dinámica evidenciada por: a) la retroalimentación hacia los contenidos programáticos, b) la transferencia de conocimientos y c) el encuentro con la innovación tecnológica. Esta reciprocidad se manifiesta en que el 53.47% se debe a prácticas escolares, un 30.60% se da por el servicio social y el 14.37% ha fundamentado la elaboración de trabajos recepcionales.

Tabla 7. Principales acciones de vinculación.

	Número	Monto 2011
Convenios		
Con el sector productivo	1	
Con los gobiernos federal, estatal y municipal	6	\$1,000,000.00
Proyectos con el sector productivo		
Proyectos con financiamiento externo		
Patentes		
Servicios (señalar el tipo)		
Laboratorios		
Elaboración de proyectos	91	
Asesorías técnicas	57	
Estudios		
Educación continua (cursos, diplomados, talleres, entre otros)		
Algunos otros aspectos (detallar)		
Total de recursos 2011		\$1,000,000.00

De acuerdo al seguimiento que hace la Dirección de Vinculación General en su documento Resultados de los Programas de Vinculación 2011, en la actualidad participan 93 académicos y 537 alumnos en 148 actividades y proyectos que representan el 36.01% de la vinculación que hacen las DES de la región Poza Rica-Tuxpan y el 24.92% que realiza el Área Técnica a nivel institucional. Es importante observar que en relación a lo reportado en el ejercicio anterior 2010-2011, las acciones de vinculación se incrementaron en un 10.44%, la participación de profesores en un 14.05% y el número de alumnos participantes creció el 11.42%. El aumento de estas labores se debió a la mejora del trabajo de gestión y la divulgación de lo realizado que enriqueció las relaciones y pertinencia de la DES con los diferentes sectores.

Tabla 8. Comparativo de acciones de vinculación de la DES.

Número de Programas de Estudios		Número de Proyectos (Diferentes Sectores)		Número de Académicos Participantes		Número de Alumnos Participantes	
PIFI 2010-2011	PIFI 2012-2013	PIFI 2010-2011	PIFI 2012-2013	PIFI 2010-2011	PIFI 2012-2013	PIFI 2010-2011	PIFI 2012-2013
6	6	134	148	81	93	482	537

Fuente: Resultados de los Programas de Vinculación 2011 y SIVU.

Finalmente, al ser la vinculación una fortaleza de los PE de la DES se hace necesario continuar con su consolidación mediante la inclusión en los acuerdos de colaboración de aspectos relacionados con: a) la incorporación al mercado laboral de los egresados, b) los programas de seguimiento y evaluación de las acciones vinculatorias reconociendo las buenas prácticas. Por otra parte, es necesario continuar con la revisión institucional de la normatividad para facilitar el financiamiento producto de la vinculación, reforzar las redes de vinculación para generar investigación e insertar el modelo sustentable a las actividades y proyectos para dirigirlos hacia el cuidado ambiental, la higiene y prevención de la salud y los valores sociales en concordancia con el contexto regional.

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

En 1995, Arquitectura fue el primer PE evaluado por los CIEES, le siguieron los PE de Ingeniería Química, Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones e Ingeniería Mecánica Eléctrica en 1996 y finalmente los programas los PE de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Civil. Se cuenta en la DES con cinco programas educativos de nueva creación, de los cuales aún no egresa la primera generación por lo que no han sido evaluados por los CIEES: Ingeniería Petrolera creado en el 2009, y en el 2011 se crearon Ingeniería Industrial, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Tecnologías Computacionales, los cuales buscarán obtener el reconocimiento de calidad por el organismo

correspondiente. La atención a las recomendaciones de los CIEES ha sido una tarea constante, de acuerdo con los informes de atención a las recomendaciones elaborados en el 2007 y 2008, los cinco programas de Ingeniería y el programa de Arquitectura reportan una atención superior al 90% (Tabla 9). En el 2006 se realizó el proceso de acreditación del PE de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones pero el dictamen no fue favorable, porque no se cumplió en cinco requisitos mínimos, en los cuales ya se han realizado importantes avances (Tabla 10). Coordinados por la Comisión Institucional para la Evaluación de los PE, se realizaron las autoevaluaciones de cinco PE hasta julio del 2008, acorde al procedimiento establecido por los CIEES, resultando viable la posibilidad de alcanzar el nivel 1 para Ambiental, Electrónica y Comunicaciones, Mecánica Eléctrica y Química desde la perspectiva de los PE. Sin embargo, se estaban gestionando obras de infraestructura que se consideró contribuirían a obtener una mejor evaluación, y por tal motivo quedó pendiente la solicitud de visita.

Tabla 9. Síntesis de la atención a las recomendaciones académica de los CIEES.

DES	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		
	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%
ARQUITECTURA	3	3	90	1	1	92	6	6	100	2	2	85	3	3	100	3	3	100	4	4	90	2	2	70	2	2	95	3	3	100
AMBIENTAL	1	1	100				10	10	100				3	3	100	3	3	95				2	0	0.00						
CIVIL	5	5	92	1	1	50	9	9	100				2	2	100				2	2	90	7	7	88				1	1	100
ELECTRICA																														
ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	4	4	92.5	3	3	100	9	9	100	2	2	95	2	2	100				6	6	93.3	7	7	92.5				1	1	80
TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES																														
INDUSTRIAL																														
MECÁNICA ELÉCTRICA	5	5	100				1	1	100				1	1	100							3	3	96.6				1	1	100
MECÁNICA																														
PETROLERA																														
QUÍMICA	2	2	100				4	4	100	1	1	85	3	3	94.5	6	6	100	2	2	100	5	2	40	1	1	100			

* No aplica porque son programas de reciente creación

Tabla 10. Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los organismos reconocidos por el COPAES

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			Líneas 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	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%			
ARQUITECTURA **																																				
AMBIENTAL**																																				
CIVIL**																																				
ELECTRICA *																																				
ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	1	1	100													1	1	80	1	1	100	1	1	100						1	1	100				
TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES																																				
INDUSTRIAL*																																				
MECÁNICA ELÉCTRICA **																																				
MECÁNICA *																																				
PETROLERA *																																				
QUÍMICA **																																				

* No aplica porque son programas de reciente creación.

** No aplica porque no han sido evaluados por un organismo del COPAES

Para el mes de Octubre el 2010, el Director del Área Técnica en turno, presentó una evaluación interna a los PE de la DES, en la cual se identificó a Ambiental, Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones y Química con posibilidades de obtener el nivel 1. Sin embargo, en esta ocasión se ha optado por esperar a la conclusión de las obras de infraestructura en proceso para hacer la solicitud formal de la visita de los CIEES.

En los últimos meses se ha realizado la revisión tanto de los informes de atención a las recomendaciones como de los documentos de autoevaluación, lo que ha dado como resultado la actualización mostrada en la Tabla 9, detectándose además que para estar en condiciones de solicitar la visita de los pares académicos de CIEES es necesario cumplir con los siguientes indicadores:

- Número de PTC por PE.
- Equipo para laboratorios de química, pruebas de concreto y asfaltos.
- Laboratorio de hidráulica.
- Mantenimiento correctivo mayor.
- Cubículos para PTC.
- La actualización de equipos de cómputo en centros de cómputo y aulas multimedia.

De lo anterior se estima que los PE de Ambiental, Electrónica y Comunicaciones, y Química, estarían listos para recibir la visita de los CIEES en el mes de Octubre de 2012, y los PE de Arquitectura, Civil y Mecánica Eléctrica en el mes de Octubre de 2013.

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

Desde 2009 que egresaron las primeras generaciones del MEUV, correspondientes a la actualización de los Planes en el 2004, el número de egresados que presentan el EGEL ha disminuido notoriamente. Esto último se debe en gran medida al lineamiento de inclusión de la Experiencia Recepcional dentro de los Planes de Estudio, en la cual se desarrollan principalmente los trabajos recepcionales durante un período con lo cual los estudiantes aprueban experiencia cumpliendo con el requisito para obtener el título profesional (Véase la tabla 11).

Tabla 11. Resultados de la presentación del EGEL por PE entre los años 2006 al 2012.

Programa Educativo	Estudiantes que presentaron el EGEL	Estudiantes con Testimonio de Desempeño Sobresaliente (TDSS)	Estudiantes con Testimonio de Desempeño Satisfactorio (TDS)	Estudiantes sin Testimonio (ST)
Arquitectura	N/A	N/A	N/A	N/A
Ambiental	0	0	0	0
Civil	114	5	35	74
Eléctrica *	N/A	N/A	N/A	N/A
Electrónica y Comunicaciones	0	0	0	0
Tecnologías Computacionales *	N/A	N/A	N/A	N/A
Industrial *	N/A	N/A	N/A	N/A
Mecánica Eléctrica	126	0	28	98
Mecánica *	N/A	N/A	N/A	N/A
Petrolera *	N/A	N/A	N/A	N/A
Química	9	0	1	8
Total	249	5	64	180

* No aplica porque son programas de reciente creación y aún no cuentan con egreso. N/A el Ceneval no aplica EGEL para este PE

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

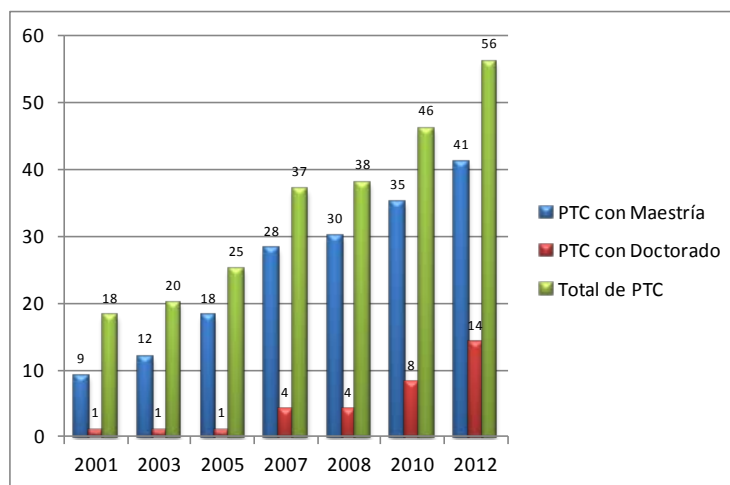
2.10 Análisis de la capacidad académica

Es en los últimos 10 años que se ha logrado un mejoramiento de la capacidad académica de la DES el cual ha sido resultado del compromiso de la comunidad académica y de la Universidad. En lo que respecta a los perfiles, número y naturaleza de los PTC que participan en los distintos PE de la DES, queda concentrado en la tabla siguiente:

Tabla 12. Evolución de los indicadores de la capacidad académica

	2002		2012		Variación 2002-2012		% de Promedio nacional (septiembre de 2011)
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	
PTC	20	100	56		36		
PTC con posgrado	13	65.00	55	98.21	42	33.21	85.99%
PTC con posgrado en el área disciplinar de su desempeño	10	50.00	41	73.21	31	23.21	
PTC con doctorado	1	5.00	14	25	13	20	34.27%
PTC con doctorado en el área disciplinar de su desempeño	1	5.00	12	21.42	11	16.42	
PTC con perfil	1	5.00	23	41.07	22	36.07	42.71%
PTC con SNI	0	0.00	1	1.79	1	1.79	16.70%
CAC	0	0.00	0	0.00	0	0.00	17.88%
CAEC	0	0.00	0	0.00	0	0.00	32.45%
CAEF	1		4	100.00	3	100	49.67%

Es apreciable el crecimiento que la DES adquiere en la contratación de PTC, sin embargo la relación alumnos/PTC en la DES de 47.07 (2636/56), aún se mantiene por arriba del índice institucional de 37.5 y de 25 el índice nacional, requiriendo mayor atención los programas de reciente creación: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Industrial, Tecnologías Computacionales y Petrolera. Por otra parte, en los últimos años, ha sido posible la contratación de Profesores de Tiempo Completo con doctorado en el área disciplinar de su desempeño, que aunado a los que han obtenido el grado de doctor posterior a la fecha de contratación, han permitido avanzar en la integración de nuevos cuerpos académico. Sin embargo se requiere elevar la relación de PTC con doctorado para potenciar este avance. El crecimiento de la relación de PTC con Perfil deseable es notable respecto del 2002 y se ha mantenido constante, lo que es preciso fomentar para ir cumpliendo con los requisitos a nivel individual que permitan a los CA ser evaluados favorablemente. Sin embargo, respecto del desarrollo de los CA, aún no ha sido posible avanzar en el reconocimiento de CAEC y CAC, siendo uno de los factores principales la publicación de artículos en revistas indexadas, lo que habrá que impulsar, mediante la implementación de proyectos de investigación en colaboración y cooperación con los CA consolidados, con quienes se han iniciado relaciones. La generación de este tipo de publicaciones contribuirá a que mayor número de profesores cumplan los requisitos para el ingreso al SNI.



Gráfica 2. Habilidad de la planta académica.

Los esfuerzos institucionales han sido muy favorables si tomamos en cuenta el incremento de las plazas de PTC para la DES Técnica Poza Rica desde el año 2003 a la fecha. Dicha tendencia representa una fortaleza considerando que en el corto plazo se logren incorporar más PTC con habilitación de perfil deseable en las distintas disciplinas, que fortalezcan el trabajo y grado de habilitación de los CA, y que contribuyan a incrementar el número de académicos que pertenezcan al Sistema Nacional de Investigadores.

En relación a CA, actualmente se tienen cinco cuerpos académicos en formación y recientemente se creó el CA de arquitectura denominado “Arquitectura y Urbanismo” con registro interno institucional UV-GC-157, del cual se

solicitará registro PROMEP en septiembre del 2012. Asimismo, cuatro de sus integrantes se encuentran participando en la convocatoria SNI, dos se encuentran cursando estudios de doctorado en el área disciplinar y tres recientemente obtuvieron el grado de doctor en el área educativa. Por otra parte, diversos miembros de los CA han participado en estancias en otras universidades para reforzar el trabajo conjunto en redes nacionales e internacionales, y han establecido nuevas líneas de investigación y/o generación del conocimiento, que han facilitado la publicación de productos científicos en congresos nacionales e internacionales, y en revistas indexadas. Además, se han publicado libros y capítulos de libros, se han organizado eventos académicos como ciclo de conferencias y congresos y se ha conseguido recursos a través de la participación en proyectos Promep. Tales esfuerzos académicos han de favorecer la inclusión de los PTC en el SNI, y la vinculación de sus integrantes con sus pares a nivel nacional y/o del extranjero, y en consecuencia permitirán fortalecer el desarrollo de los CA de la DES.

Tabla 13. Cuerpos académicos de la DES Técnica Poza Rica, 2012.

Nombre del CA	Nivel			Número de PTC que lo integran	Nivel de habilitación de PTC integrantes				Perfil SEP PROMEP %	Adscripción al SNI %	Número de LGAC	Trabajo en redes		Evidencia de la organización y trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad	Identificación de principales fortalezas	Identificación de principales debilidades
	CA C	CAE C	CAE F		D	M	E	L				Nacionales	Internacionales				
Ingeniería y procesos ambientales			X	3	3				100	0	1	2	0	1. Organización de eventos Semana Nac. De Ciencia y Tecnología, 2. Participación en el evento de la IEEE	Tres publicaciones en revista reconocida y dos libros.	Se cuenta con doctores y Perfiles Promep	Sin miembros SNI y ausencia de publicaciones con factor de impacto.
Investigación y Aplicaciones del Procesamiento de Señales			X	3	2	1			66.66	0	2	5	0	1. Dos academias (Comunicaciones Digitales e Instrumentación & Control), 2. Minutas de Reunión del CA en el periodo 2010 y 2011, 3. Organización del 4to y 5to Ciclo de Conferencias en Telecomunicaciones, Electrónica y Computo, 4. Organización y participación en la Semana de Ciencia y Tecnología, 2010 y 2011, 5. Representante Técnico de dos Proyectos PROMEP 2011 - 2012.	1. Quince capítulos de libros donde se han incluido a los integrantes, 2. Dos artículos Indexados, uno publicado y el otro aceptado en donde se incluyen por lo menos a dos miembros del núcleo, 3. Dos artículos arbitrados donde se incluye a un miembro del núcleo, 4. Un artículo JCR donde se incluye a un miembro del núcleo, 5. Tres Tesis terminadas y 5 en proceso	1. Contamos con el 66.66% de los miembros con Grado de Doctor, 33.33% con Grado de Maestría, 2. Vinculación con Instituciones de Educación Superior, 3. Proyectos PROMEP	1. Clases diversificadas, 2. Infraestructura: Equipo, Espacio y Libros
Ingeniería, procesos y gestión ambiental			X	4	1	3			75	0	1	2	0		5 Tesis, un coloquio, un congreso y un proyecto de investigación	1. Registro Promep, 2. Próximamente se publicará en la revista high-quality, 3. Reestructuración de integrantes del CA, 4. estudio de posgrado por algunos integrantes en Gestión Ambiental para el Desarrollo y Bioelectrónica	1. Publicaciones con arbitraje o indexados, 2. no pertenecer al SNI

Computación y Educación			X	4	2	2			100	0	1	6	2	1. Actas de reuniones de trabajo del CA, 2. Eventos curso-taller de educación continua, 3. Un foro "Supercómputo y Educación"	1. Artículo en revista y 2. Capítulos de libros.	1. Cuatro tienen perfil Promep, 2. Se está colaborado con seis instancias a nivel nacional y dos a nivel internacional, 3. Se desarrollan tres proyectos; dos con recursos Promep, 4. Se tiene aprobado la adquisición de equipos y la realización de visitas y estancias.	1. Ningún integrante pertenece al SNI, 2. No se cuenta con publicaciones conjuntas en revistas indexadas, 3. No se tiene participación en programas de posgrado.
Estructuras			X	3	1	2			66	0	1	2	1	1. Actas de reuniones de trabajo del CA, 2. Participación en eventos de difusión, 3. Publicaciones conjuntas.	1. Artículo en revista 2. Capítulos de libros. 3. Software	1. Dos integrantes tienen perfil Promep, 2. Se está colaborado con la UNAM, la Universidad de Michoacán y la Universidad Politécnica de Cataluña.	1. Sin miembros SNI, 2. Ausencia de publicaciones conjuntas en revistas indexadas de alto impacto, 3. No se tiene participación en programas de posgrado.

En relación a la capacitación y actualización de los docentes, periódicamente se toman cursos o talleres impartidos por la Universidad Veracruzana a través del Programa de Formación de Académicos (ProFA), dichos cursos están encaminados a fortalecer la enseñanza, dentro de los cuales tenemos: estrategia de trabajo para la tutoría académica, investigación de proyectos de investigación cualitativa, formación basada en competencias profesionales integrales. Estos cursos tienen el propósito de impactar en la formación integral y armónica del estudiante. También en este sentido en los últimos tres años se ha estado trabajando institucionalmente en el Proyecto Aula, recibiendo capacitación bajo este enfoque 44 PTC lo que representa 78.57% del total; esta estrategia que está centrada en el aprendizaje del estudiante; para lo cual los docentes han recibido cursos de: pensamiento complejo, competencias y uso de las TIC, esperándose un impacto en los índices de retención y reprobación.

Finalmente en la DES se tienen ciertas limitaciones que han mermado un avance significativo de algunos académicos por la naturaleza de los proyectos que han emprendido, estos obstáculos recaen principalmente en la infraestructura (insuficientes cubículos e insuficientes equipos especializados de laboratorio) así como la ausencia de algunos reactivos indispensable para la implementación de algunos proyectos de investigación.

2.11 Análisis de la competitividad académica

Aún son seis los PE que pueden ser evaluables para el reconocimiento de su calidad: Arquitectura, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Civil, Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones, Ingeniería Mecánica Eléctrica e Ingeniería Química. Si bien dichos programas han sido sometidos a evaluaciones internas, no se ha formalizado una nueva evaluación por parte de los CIEES para redefinir el nivel en el que actualmente se encuentran los programas. De la misma manera, dado lo anterior, no ha sido factible someter dichos PE a una evaluación por parte de los organismos acreditadores reconocidos por el COPAES. Es importante mencionar que se toma como antecedente el proceso de evaluación para la acreditación del PE de electrónica y comunicaciones en el año 2006, cuyo resultado otorgado por el CACEI no fue favorable en función de lo señalado para las áreas de investigación, vinculación, seguimiento de egresados, infraestructura y biblioteca. Este resultado propició que las autoridades señalaran como condicionante para todos los PE, la obtención del nivel 1 de los CIEES previo al proceso de acreditación. Aun cuando se han orientado esfuerzos para solventar varios de los indicadores del organismo evaluador y de los acreditadores, estos no son suficientes dado principalmente los problemas relativos a la infraestructura, equipamiento y contratación de Profesores de Tiempo Completo con la habilitación de perfil deseable.

Por otra parte, actualmente la DES no cuenta con programas de posgrado, pero se está trabajando en el proyecto de la Maestría en Gestión Ambiental y Sustentabilidad, con el objetivo de contar con aquellos indicadores y recomendaciones requeridos para que dicha Maestría obtenga en el mediano plazo, el reconocimiento dentro del PNPC.

Tabla 14. Evolución de los indicadores de competitividad académica

	2003		2012		Variación 2003-2012		% de Promedio Nacional (a septiembre de 2011)
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	
Programas educativos evaluables de TSU y Lic.	6	100	6	100	0		No aplica
Programas educativos de TSU y Lic. con nivel 1 de los CIEES	0	0	0	0	0	0	
Programas educativos de TSU y Lic. acreditados	0	0	0	0	0	0	
Programas educativos de calidad de TSU y Lic.	0	0	0	0	0	0	
Matrícula Evaluable de TSU y Lic.	1915	100	2290	100	375		No aplica
Matrícula de TSU y Lic. En PE con nivel 1 de los CIEES	0	0	0	0	0	0	
Matrícula de TSU y Lic. En PE acreditados	0	0	0	0	0	0	
Matrícula de TSU y Lic. En PE de calidad	0	0	0	0	0	0	
Estudiantes egresados			311	55.64	311	55.64	
Estudiantes que presentaron EGEL y/o EGETSU			27		27		
Estudiantes que obtuvieron resultado satisfactorio en el EGEL y/o EGETSU			9	33.33	9	33.33	
Estudiantes que obtuvieron resultado sobresaliente en el EGEL y/o EGETSU			1	3.70	1	3.70	
Estudiantes que aprobaron el EGEL y/o EGETSU (Resultado satisfactorio + sobresaliente)			10	37.04	10	37.04	

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

La innovación establecida con la implementación del modelo educativo en el 2004, en la cual se consideraron créditos para la elaboración del trabajo recepcional de los alumnos, ha permitido que, en promedio, el 100% de los alumnos estén titulados en el momento que egresan de la DES. Lo anterior ha motivado un incremento en el número de egresados que han sido registrados en la Dirección General de Profesiones de la SEP. Debido a esto, la mayor parte de los alumnos han optado por la elaboración de su trabajo recepcional como parte de los créditos que ello les representa dentro del plan de estudios vigente; sin embargo, esto ha provocado una notable reducción en el número de alumnos que optan por la presentación del examen general de egreso del EGEL. Actualmente se diseñan mecanismos para promoción e incremento del número de participantes en la convocatoria del CENEVAL para el IDAP, de aquellos alumnos que egresan de la DES Técnica Poza Rica.

Como parte de la evolución de los indicadores de la DES, se destaca el haber logrado una mayor diversificación de la oferta educativa con la apertura de 5 PE, en base a las vocaciones Regionales y en atención a la demanda de ingreso. Reflejo de ello fue la diversificación de nuestra matrícula pasando de 2114 alumnos en el año 2003 a 2645 alumnos en el año 2011, lo que representa un incremento del orden del 25.12%.

La competitividad académica con la que actualmente cuenta la DES Técnica Poza Rica, resulta aceptable para dar cumplimiento de forma básica y elemental al importante compromiso social que se tiene, pero aún no es la adecuada. Se siguen llevando a cabo serios esfuerzos institucionales de manera colectiva, para revertir las actuales condiciones de infraestructura y equipamiento en el corto y mediano plazo, bajo un sólido proyecto académico.

2.12 Análisis de la relación entre capacidad y competitividad

Actualmente la DES Técnica Poza Rica cuenta con un total de 56 profesores de tiempo completo, de los cuales 98.21% cuentan con estudios de posgrado, 41.07% de ellos tienen reconocimiento de perfil deseable Promep, el 1.79% de PTC se encuentra adscrito al Sistema Nacional de Investigadores. 37 PTC se encuentran participando en el programa de

estímulos de la universidad y en este número se incluye a la totalidad de los PTC con perfil Promep y con SNI de la DES. En relación a los cuerpos académicos el 100% de los cuerpos académicos han sido clasificados como en formación por el Promep, y por consecuencia impactan en los cinco CA en formación que existen en la DES.

Al confrontar el desarrollo de la capacidad y la competitividad se observa que algunos rubros como: PTC, PTC con doctorado, perfiles deseables de la capacidad se han incrementado, mientras que los de la competitividad no se ha presentado avance, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 15. Relación entre la capacidad y competitividad académicas.

Indicador	ARQ	IA	IC	IE	IEC	ITC	IIND	IME	IM	IP	IQ	Totales
No. de PTC	6	6	7	0	17	0	0	10	0	0	10	56
No. de PTC Con Posgrado	6	6	7	0	17	0	0	9	0	0	10	55
% de PTC con Posgrado	100.00	100.00	100.00	0.00	100.00	0.00	0.00	90.00	0.00	0.00	100.00	98.21
Perfiles Promep	0	5	2	0	7	0	0	3	0	0	6	23
PTC inscrito al programa de estímulos	5	6	4	0	11	0	0	4	0	0	7	37
SNI	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
CAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAEF	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	4
Nivel CIEES	3	2	2	N/A	2	N/A	N/A	3	N/A	N/A	2	
Matrícula atendida	270	201	266	49	519	35	35	463	52	175	571	2636
% de egresados	55.93	72	57.89	N/A	33.33	N/A	N/A	22.07	N/A	N/A	65.83	51.175

ARO: Arquitectura, IA: Ingeniería Ambiental, IC: Ingeniería Civil, IE: Ingeniería Eléctrica, IEC: Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones, ITC: Ingeniería en Tecnologías Computacionales, IIND: Ingeniería Industrial, IME: Ingeniería Mecánica Eléctrica, IM: Ingeniería Mecánica, IP: Ingeniería Petrolera, IQ: Ingeniería Química.
N/A El programa Educativo aún no ha sido evaluado debido a que aún no egresa la primera generación.

Indudablemente si se mejora la capacidad académica, esta impactará de manera positiva en la competitividad académica, por lo tanto se debe trabajar con las recomendaciones emitidas por los CIEES en relación a la competitividad y capacidad académica de cada programa educativo, con la finalidad de lograr el nivel 1 de este organismo. Las recomendaciones realizadas se describen a continuación:

- ♦ Promover la contratación de nuevos PTC con grado de doctorado, preferentemente que pertenezcan al SNI.
- ♦ Reuniones colegiadas para motivar proyectos encaminados a la investigación, fomentar mayor la participación de los PTC y académicos de la DES en redes Internacionales.
- ♦ Integrar a nuevos cuerpos académicos en los PE, considerando los indicadores mínimos previendo que en corto plazo sean evaluados como cuerpos consolidados.
- ♦ Incrementar los indicadores de vinculación e internacionalización con la movilidad de estudiantes y docentes.
- ♦ Gestionar a través de la universidad y de proyectos ante Promep la adquisición de equipamiento mínimo requerido por los organismos evaluadores para los laboratorios de cada programa educativo.
- ♦ Crear nuevos programas de posgrado, con miras de insertarlo al padrón nacional de posgrados de calidad.
- ♦ Concretar convenios de vinculación con diversas empresas de la región, que le faciliten al estudiante la prestación de servicio social y estancias empresariales.
- ♦ Consolidar la innovación educativa del Proyecto Aula.

2.13 Análisis de brechas de capacidad y competitividad académica.

La DES del Área Técnica Poza Rica, mantiene esfuerzos orientados al mejoramiento de su capacidad y competitividad académicas. Sin embargo, en comparación con otras DES de la misma área, siguen siendo limitados los resultados en cuanto a: 1) Contratación de PTC con el grado de habilitación deseable, 2) PTC adscritos al SNI, 3) avance en la habilitación de los CA y 4) el reconocimiento de la calidad de los PE a través del organismo evaluador u organismos acreditadores reconocidos por COPAES. Es importante hacer nuevamente la referencia, de que no se cuenta aún con la infraestructura conveniente para enriquecer varios de los procesos académicos que infieren en los rubros de las recomendaciones señaladas por los CIEES. Aún cuando se ha logrado diversificar la matrícula de los PE, no hay una reconfiguración de espacios que brinden mejores condiciones tanto para los estudiantes como para los académicos. Lo antes señalado ha generado un círculo de vicio en la DES, ya que al no evolucionar en los indicadores de capacidad y competitividad señalados, no podemos acceder a distintas convocatorias que generen recursos en búsqueda del mejoramiento gradual.

Una fortaleza de la DES Técnica Poza Rica en términos de capacidad académica, es particularmente el crecimiento sostenido de la contratación de nuevos PTC así como de PTC que cuentan con estudios de posgrado. Tan solo en el 2002, únicamente se contaba con 20 PTC de los cuales 10 contaban con el grado de maestría y 1 con doctorado; en

contraste con el día de hoy en el que la DES cuenta con 56 PTC de los cuales 41 cuentan con el grado de maestría y 14 con doctorado. En este rubro es importante destacar que presentamos valores significativos a nivel institucional dentro del área académica técnica, sin embargo a pesar de lo anterior, ha sido complicado subsanar dentro de la DES, la necesidad de contar con PTC que cuenten con el grado de maestría y doctorado en el área disciplinar de su desempeño, conforme a las recomendaciones del organismo evaluador y/o acreditador. Esto último limita de cierta forma, el desarrollo favorable en la obtención de perfiles deseables y en el grado de habilitación de los CA.

Por otra parte, son 31 los PE pertenecientes al área académica técnica en cinco regiones universitarias, de los cuales actualmente sólo ocho cuentan con reconocimiento de calidad por parte de organismos acreditadores reconocidos por el COPAES, lo que representa el 25.80% del total de los PE. En relación a los PE del área académica que cuentan con reconocimiento de calidad por nivel 1 de los CIEES son 12 PE adicionales a los acreditados lo que representa el 38.71% del total de los PE en el área técnica. Las regiones de Córdoba Veracruz y Xalapa las DES del área técnica son las que cuentan con más del 80% de sus PE reconocidos por su calidad en lo que respecta al nivel 1 de los CIEES. En la DES Técnica Poza Rica los programas educativos evaluables para su calidad no han sido sometidos a nuevos ejercicios de evaluación, con los que se pueda estimar la oportunidad de avanzar en los niveles señalados por los CIEES y generar con ello el cierre de las brechas entre DES. Sin embargo, en la DES del Área Técnica, continuamos realizando esfuerzos sostenidos orientados a: 1) la dotación de tecnología en apoyo al proceso educativo y al desarrollo del aprendizaje autónomo; 2) la consolidación de nuestros programas de atención individual a través de las tutorías brindadas por el 100% de los PTC de la DES; 3) el impulso a la movilidad estudiantil y académica y; 4) la participación de PTC en proyectos a través de redes Nacionales.

La brecha en la evolución de los indicadores de la DES Técnica Poza Rica en comparación particularmente con las áreas similares en las Regiones de Córdoba, Veracruz y Xalapa, son notorias. Las principales causas siguen ligadas a limitantes que provocan un bajo número de PTC con perfil y grado de habilitación deseable, así como la insuficiencia y condiciones de ciertos espacios físicos de infraestructura. En el cierre de brechas, actualmente se llevan a cabo acciones como parte de un proyecto de planeación académica, para resolver particularmente lo relativo a los problemas de infraestructura en la DES.

Finalmente para un proceso de mejora y ante las recomendaciones señaladas, será prioritario en la DES:

1. Dar prioridad a las acciones que encaminen a los PE de la DES, a la obtención del nivel 1 de los CIEES.
2. Promover el incremento de la producción científica entre los PTC.
3. Incorporar nuevos PTC con la máxima habilitación (doctorado) en el área disciplinar.
4. Fomentar la participación de los PTC en las convocatorias para obtención de reconocimiento de perfil deseable PROMEP y SNI.
5. Ampliar los esfuerzos encaminados a la consolidación del modelo educativo.
6. Impulsar un mayor trabajo colegiado entre los integrantes de los CA.

2.14 Análisis de la atención y formación integral del estudiante

Actualmente, todos los PE de la DES cuentan con programas de tutorías, en donde el tutor académico (maestros de tiempo completo, medio tiempo, técnicos académicos y por horas) proporcionan al estudiante un acompañamiento académico a lo largo de su trayectoria escolar para mejorar con oportunidad su aprendizaje y rendimiento académico. Con la finalidad de que el estudiante termine sus estudios en los tiempos previstos por los programas educativos y así incrementar los índices de titulación, a partir de agosto de 2009 se empezaron a ofertar en la DES cursos intersemestrales, y desde la implantación del MEUV se cuenta con la realización de programas de apoyo a la formación integral (PAFI) para los estudiantes en situación de riesgo académico. Las facultades de Ciencias Químicas e Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones han ofertado programas de regularización al estudiante de nuevo ingreso con la finalidad de homogenizar conocimientos requeridos en este nivel y mejorar su rendimiento académico. Todos los PE de la DES realizan la promoción de actividades de integración del estudiante de nuevo ingreso a la vida social, académica y cultural de la institución, mediante el programa “Conoce tu Universidad” donde se les muestra desde las instalaciones de su facultad, los planes de estudio, las principales autoridades, la reglamentación, pláticas motivacionales, etc.

Dada la filosofía de una formación integral por parte del MEUV todos los estudiantes de la DES tienen acceso a la realización de actividades deportivas, artísticas y culturales, mediante los cursos que semestre a semestre oferta la dirección de actividades deportivas, el taller libre de artes y en los cursos intersemestrales que oferta la facultad de humanidades (danza contemporánea, teatro, etc.). A partir de 2007 se ha simplificado notablemente los procedimientos y

trámites necesarios para la titulación, registro de título y expedición de cédula profesional, tanto así que hoy día en tres meses el egresado que ha cumplido con la normatividad vigente tiene en sus manos su documentación.

Los mecanismos de selección y admisión de nuevos estudiantes son garantizables en todos los PE de la Universidad Veracruzana con la aplicación del examen de ingreso por un organismo externo (CENEVAL), quien proporciona los listados de estudiantes aceptados (de acuerdo con el promedio obtenido en el examen de selección) a cada PE. Una vez dentro, todos los planes de estudio le garantizan al estudiante la enseñanza de un segundo idioma (el inglés), la adquisición de competencias genéricas para un óptimo desarrollo en su vida estudiantil, el uso de las TIC's, además de la adquisición de competencias laborales. Por cuanto respecta a los valores que se les deben inculcar a los estudiantes, estos están presentes desde la formulación de la misión y visión en cartéles que se encuentran colocados en cada aula, además cada PE incluyó en la elaboración de los Planes de Estudio el Ideario, conformado por una serie de valores que son fomentados en cada una de las EE, en el diario pregonar de los maestros y en el trabajo colaborativo que realizan los estudiantes.

Pese a todas estas características, es necesario fomentar la creación de programas orientados a desarrollar hábitos y habilidades de estudio, detección oportuna de adicciones, estudios que nos permitan conocer mejor las características y necesidades de nuestros estudiantes para desarrollar políticas de atención, campañas de cuidado al medio ambiente, incrementar los índices de titulación, apoyar a los egresados en su transición al posgrado o al empleo, apoyar a los estudiantes que deseen presentar EGEL del CENEVAL y la realización de estudios de satisfacción del estudiante y del egresado, que permitan orientar o reorientar el trabajo hacia nuevos horizontes de coordinación y organización que aseguren la ejecución de cada uno de los programas y/o proyectos establecidos en los Planes de Desarrollo de cada Facultad.

2.15 Análisis de solicitud de plazas de PTC.

A pesar de que el número de PTC ha crecido, la relación alumno/PTC sigue estando por arriba de lo establecido, aunado a la creación de nuevos PE y al ajuste del indicador proporcionado por Promep, disminuyendo el número de alumnos por PTC de 30 a 25. Por ello, el requerimiento de nuevas plazas de PTC para la DES aumentó respecto del ejercicio anterior. En la tabla 16 se muestra el resumen junto con la justificación y en la tabla 17 se incluye el requerimiento de nuevas plazas de PTC por PE.

Tabla 16. Resumen de la DES para solicitud de Plazas

Número de PTC vigentes	Número de Estudiantes	Relación Alumnos/PTC	Relación Alumnos/PTC Lineamientos del PROMEP	Plazas PTC que están ocupadas por jubilados	Plazas otorgadas en el periodo 1996-2011	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
56	2636	47/1	25/1	3	30	41	4	0	19	Acreditación	31	Acreditación

Tabla 17. Resumen por PE de la DES para solicitud de Plazas

Programa Educativo	Número de PTC vigentes	Número de Estudiantes	Relación Alumnos /PTC	Relación Alumnos/PTC Lineamientos del PROMEP	Número de CAEF que serán fortalecidos	Plazas PTC solicitadas para el 2012	Justificación 2012	Plazas PTC solicitadas para el 2013	Justificación 2013
Arquitectura	6	270	45/1	25/1	0	2	Acreditación	3	Acreditación
Mecánica Eléctrica	10	463	46/1	25/1	1	4	Acreditación	5	Acreditación
Mecánica*	0	52	0	25/1	0	0		2	
Eléctrica*	0	49	0	25/1	0	0		2	
Industrial*	0	35	0	25/1	0	0		1	
Ambiental	6	201	34/1	25/1	0	1	Acreditación	1	Acreditación
Química	10	571	57/1	25/1	1	6	Acreditación	7	Acreditación
Electrónica y Comunicaciones	17	519	31/1	25/1	2	2	Acreditación	3	Acreditación
Tecnologías Computacionales*	0	35	0	25/1	0	0		1	
Petrolera*	0	175	0	25/1	0	2	Acreditación	4	Acreditación
Civil	7	266	38/1	25/1	0	2	Acreditación	2	Acreditación
Totales	56	2636			4	19		31	

* PE de reciente creación.

2.16 Análisis del cumplimiento de las Metas Compromiso académicas.

Tabla 18. Avance en el cumplimiento de Metas Compromiso de la DES de capacidad y competitividad académica 2011 y 2012

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	0	0	0	0	0	0	0		
Maestría	61	78.2	40	75.47	66	75	41	73.21	El grado de maestría es requisito indispensable para acceder a una plaza de PTC y al programa de estímulos.
Doctorado	16	20.5	10	18.87	21	23.9	14	25	Están por obtener el grado 4 PTC.
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	56	72.7	43	86	70	80.5	41	74.55	
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	12	75	6	60	18	85.7	12	85.71	6 PTC estudiaron el doctorado en educación.
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	30	38.5	15	28.30	35	39.8	23	41.07	Los PTC han cumplido con los requisitos y se ha fomentado la participación en la convocatoria.

Programa de Fortalecimiento de la DES 408 Técnica-Poza Rica-Tuxpan

Adscripción al SNI o SNC	7	9	1	1.89	15	17	1	1.79	Falta de publicaciones en revistas indexadas.
Participación en el programa de tutorías	77	98.7	31	58.49	87	98.9	30	53.57	Sólo no participan en este periodo los PTC que se encuentran en estudios de Posgrado.
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	129	61.7	132	72.13	140	64.8	132	60.27	
Cuerpos académicos:									
Consolidados. <i>Especificar nombres de los CA consolidados</i>	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
En consolidación. <i>Especificar nombres de los CA en consolidación</i>	0	0.00	0	0.00	1	25.00	0	0.00	Los Cuerpos Académicos fueron evaluados y ninguno de ellos consiguió el grado de en consolidación. Principalmente por no contar con publicaciones de artículos en revistas de alto impacto.
En formación (1.Ingeniería y procesos ambientales, 2.Investigación y Aplicación del Procesamiento de Señales, 3) Ingeniería, procesos y gestión ambiental, 4) Computación y Educación, 5) Estructuras).	2	100.00	3	100.00	3	75.00	4	100	La incorporación de nuevos PTC con grado de doctorado contribuyó a la generación de nuevos CA.
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 (Ambiental: Civil; Mecánica Eléctrica; Petrolera; Química)	5	100.00	7	100.00	5	100.00	11	100	No se han realizado estudios recientes de factibilidad.
Número y % de PE con currículo flexible (Ambiental: Civil; Mecánica Eléctrica; Petrolera; Química)2011: Tecnologías Computacionales, Industrial, Eléctrica y Mecánica	3	60.00	6	87.5	5	100.00	11	100	Todos los PE existentes cuentan con currículo flexible.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (Ambiental: Civil; Mecánica Eléctrica; Petrolera; Química) 2011: Tecnologías Computacionales, Industrial, Eléctrica y Mecánica	5	100.00	6	87.5	5	100.00	11	100	Los nuevos PE se crearon con el enfoque centrado en el estudiante. Los demás PE fueron actualizados en el 2004 y 2010.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados. (Ambiental: Civil; Mecánica Eléctrica; Petrolera; Química) 2011: Tecnologías Computacionales, Industrial, Eléctrica y Mecánica	3	60.00	6	100	5	100.00	6	100	Los nuevos PE se basaron en el informe sobre egresados de la Red de Estudios de Opinión. Los demás PE fueron actualizados en el 2004 y 2010.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores. (Ambiental: Civil; Mecánica Eléctrica; Petrolera; Química)2011: Tecnologías Computacionales, Industrial, Eléctrica y Mecánica	3	60.00	6	100	5	100.00	6	100	Los nuevos PE se basaron en el informe sobre empleadores de la Red de Estudios de Opinión. Los demás PE fueron actualizados en el 2004 y 2010.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios. (Ambiental: Civil; Mecánica Eléctrica; Petrolera; Química)2011: Tecnologías Computacionales, Industrial, Eléctrica y Mecánica	3	60.00	6	100	5	100.00	6	100	En la totalidad de los planes de estudio se incluye el servicio social.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios. (Ambiental: Civil; Mecánica Eléctrica; Petrolera; Química) 2011: Tecnologías Computacionales, Industrial, Eléctrica y Mecánica	3	60.00	6	100	5	100.00	6	100	En la totalidad de los planes de estudio de la DES se incluye las EE de servicio social y experiencia recepcional, las cuales constituyen actividades relacionadas directamente con la práctica profesional.
Número y % de PE basado en competencias. (Ambiental: Civil; Mecánica Eléctrica; Petrolera; Química) 2011: Tecnologías Computacionales, Industrial, Eléctrica y Mecánica	3	60.00	6	87.5	5	100.00	11	100	Los nuevos PE se crearon con el enfoque basado en competencias. Los demás PE fueron actualizados en el 2004 y 2010.
Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES (Civil; Mecánica Eléctrica; Química)	0	0.00	0	0.00	3	60.00	0	0.00	Las obras de infraestructura en proceso han retrasado la solicitud de evaluación.

Programa de Fortalecimiento de la DES 408 Técnica-Poza Rica-Tuxpan

PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (Especificar el nombre de los PE)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de calidad del total asociada a los PE evaluables	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
Programas educativos de Posgrado:									
PE que se actualizarán (Especificar el nombre de los PE)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
PE que evaluarán los CIEES. (Especificar el nombre de los PE)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) Especificar el nombre de los PE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) Especificar el nombre de los PE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) Especificar el nombre de los PE.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
Número y % de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad. Especificar el nombre de los PE	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
Eficiencia terminal	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	NA	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	NA
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	376	114	30.30	580	163	28.1	409	148	36.20
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	446	137	30.70	580	163	28.1	479	166	34.70
Tasa de graduación para PE de posgrado	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
Otras metas académicas definidas por la institución:									
Meta A									
Meta B									

Al analizar la tabla anterior, cuatro son los rubros deficientes de la DES.

1. CA consolidados, por la falta de publicaciones en revistas indexadas.
2. Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES, aún no se han concluido las infraestructura de la DES y falta adquirir algunos equipos de laboratorio.
3. PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES, no se cuenta con PE de nivel 1 de CIEES.
4. Adscripción al SNI o SNC, la causa de esto es la falta de publicaciones en revistas con factor de impacto (ISI), así como el desarrollo de PE de posgrado que permitan impartir docencia, desarrollar de proyectos de investigación y la dirección de tesis.

2.17 Síntesis de la autoevaluación académica de la DES.

Después de haber analizado los diferentes rubros que conforman la autoevaluación de la DES, se obtienen las siguientes fortaleza y problemáticas, mostradas en las tablas 19 y 20.

Tabla 19. 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 (IDAP)	Otras fortalezas
1							Se han atendido más del 90% de las recomendaciones			
2								Los diversos programas implementados como tutorías, conoce tu universidad, la oferta del AFEL han mejorado la atención integral		
3										Se ha incrementado la contratación de PTC con grado de doctor
4			Se cuenta con un equipo de trabajo que ha realizado las 3 etapas del Proyecto Aula y participan como facilitadores del resto de los docentes en la DES.							
5				Se ha integrado un equipo de trabajo que incluye un representante de cada Facultad, además se está en coordinación con la Dirección del Área y con el Coordinador en la Región, que es PTC de la DES. Se cuenta con los Programas de trabajo del Área Técnica y de la Región.						
6					Se están realizando proyectos encaminados al cuidado del medio ambiente					

Programa de Fortalecimiento de la DES 408 Técnica-Poza Rica-Tuxpan
Tabla 20. 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 (IDAP)	Otras problemas
1		No se cuenta con PE de Posgrado, lo que no permite potenciar el desarrollo de los CA.								
2										Es necesario contratar más PTC con grado preferente y de ser posible que cuenten con SIN.
3							Las recomendaciones se han atendido en gran medida pero aún no se realiza el proceso de evaluación para lograr el nivel 1 de CIEES.			
4			No se ha cubierto el 100% de la cobertura de Proyecto Aula tanto en número de Profesores como en EE.							
5						Escasos acuerdos de vinculación con empresas que permitan al estudiante realizar estancias empresariales.				
6				Escasa movilidad estudiantil e intercambio académico.						
7								Falta implementar los programas para el cuidado de la salud.		
8									La participación de egresados en el EGEL ha ido disminuyendo y no se ha participado en el IDAP.	

III. Actualización de la planeación en el ámbito de la DES.

3.1 Misión

La misión de la DES UVER 98-17 del Área Técnica Poza Rica-Tuxpan, es formar ingenieros y arquitectos de calidad reconocida con conocimientos, habilidades y actitudes, mediante una planta académica con funciones sustantivas orientadas al mejoramiento permanente de la docencia, a través de sólidas actividades de investigación, vinculación y de innovación educativa. Propiciando que los egresados se desarrollen de forma exitosa tanto en el ámbito local como en el global, con las competencias inherentes al avance tecnológico en su participación con los sectores productivos, social y de servicios, que aporten soluciones sustentables a las necesidades y los problemas sociales.

3.2 Visión al 2015.

La DES UVER 98-17 del Área Técnica Poza Rica-Tuxpan, es una entidad académica de calidad reconocida nacional e internacionalmente, que forma integralmente ingenieros y arquitectos emprendedores, responsables, con valores éticos, comprometidos con la distribución social del conocimiento acorde a las necesidades de su ámbito regional, nacional e internacional; con una reorganización académica y administrativa dinámica, pertinente, con un alto sentido de la transparencia y una mejora continua de sus programas educativos de licenciatura y posgrado. Con cuerpos académicos participando en redes de colaboración y desarrollando investigación que favorece su consolidación, haciendo uso de instalaciones y equipamiento de alto nivel, con una planta docente altamente calificada impulsando la innovación educativa y la vinculación con los sectores. La DES cuenta con una cultura de equidad de género y un desarrollo institucional sostenible.

3.3 Objetivos estratégicos

Objetivo 1. Impulsar y favorecer el grado de habilitación deseable de los PTC de la DES Técnica Poza Rica-Tuxpan así como el desarrollo de sus actividades, para incrementar una sólida producción orientada a la investigación, vinculación e innovación educativa, fortaleciendo con ello la producción de los cuerpos académicos fomentando su consolidación y asegurando el incremento de PTC con reconocimiento de perfil deseable PROMEP y adscritos al SNI

Objetivo 2. Asegurar la formación integral de los estudiantes de la DES Técnica UVER 97-18, mediante la atención personalizada, concienciación sobre la sustentabilidad, educación ambiental y el fortalecimiento de la cooperación académica nacional e internacional.

Objetivo 3. Ofrecer programas de calidad sustentada en PE pertinentes, que mantengan una estrecha vinculación con los diversos sectores, integrados al Padrón de Licenciaturas de Alto Rendimiento y con el reconocimiento de los organismos evaluadores y acreditadores del COPAES.

3.4 Políticas

A partir de los objetivos estratégicos y con base en las políticas institucionales, las políticas de la DES se indican en la tabla 21.

Tabla 21. Políticas institucionales y políticas de la DES.

Políticas institucionales	Políticas de la DES
17. La Universidad propicia el fortalecimiento y la mejora de la capacidad académica atendiendo las brechas existentes entre las diversas DES que se encuentran fuera de Xalapa.	1. La mejora en la habilitación de la planta académica y la consolidación de los cuerpos académicos, es una prioridad en el proceso de mejora de la capacidad académica de la DES y del cierre de brechas de calidad.
6. La Universidad está fomentando la diversidad de ambientes de aprendizaje en todos los programas y modalidades educativas.	2. Para el impulso y fortalecimiento de la innovación educativa y mejora de la calidad de la DES, se pondrá especial énfasis en la incorporación de enfoques centrados en el aprendizaje y en la actualización y flexibilidad del currículum.
20. La Universidad está consolidando e incrementando permanentemente las condiciones que coadyuvan a la formación integral del estudiante.	3. La comunidad académica y directiva de la DES se compromete a fortalecer y consolidar el sistema institucional de tutorías para que incida en la mejora de las trayectorias escolares, la atención a los alumnos en riesgo así como la promoción de actividades deportivas, artísticas y culturales que complementen el desarrollo de competencias genéricas, asegurando con ello la formación integral, expresada en la satisfacción de los estudiantes y los egresados.
10. La visión multicultural e internacional se está impulsando en los programas educativos para coadyunar a la formación integral del estudiante.	4. La DES integrará la dimensión de internacionalización en cada una de las funciones sustantivas, promoviendo la cooperación y la colaboración nacional e internacional.

11. La Universidad está asegurando la gestión de la sustentabilidad la cual incluye, entre otros aspectos, el cuidado del ambiente.	5. La DES asume el compromiso de integrar en la formación profesional el paradigma de la sustentabilidad y las normas para el cuidado del medio ambiente.
18. Las DES aseguran y mejoran la calidad de la oferta educativa que incide en la formación integral de los estudiantes a través de la evolución de los indicadores de competitividad académica.	6. Garantizar en todos los programas educativos de la DES condiciones para el mejoramiento constante de los indicadores de competitividad que aseguren la oferta de programas de calidad reconocida.
5. La Institución asegura la calidad de sus programas educativos.	7. Los programas educativos que oferte la DES deberán cumplir con los criterios de calidad para obtener el reconocimiento de los organismos evaluadores y acreditadores del COPAES.
16. La Institución está promoviendo en los PE que aplican el EGEL su incorporación al Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL.	8. La DES asume el compromiso de mejorar los procesos de formación de los estudiantes partiendo de la evaluación externa del desempeño de sus egresados.
1. Los planes y programas educativos (PE) están en actualización periódica para asegurar su pertinencia y calidad.	9. Los PE de la DES se actualizarán periódicamente a partir de los análisis de las encuestas a egresados y empleadores para garantizar la pertinencia de los programas que oferta.
12. 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.	10. La DES reafirma el compromiso con los distintos sectores para continuar atendiendo las necesidades y lo requerimientos del entorno regional.
19. La Universidad está atendiendo las brechas de capacidad y competitividad académicas entre los PE de una misma DES, entre las distintas DES y entre las DES ubicadas en Xalapa y las ubicadas en las otras cuatro regiones universitarias.	11. La DES asegurará que todos los PE se desarrollen gradualmente vigilando que las brechas de capacidad y competitividad tiendan a disminuir al interior entre cada uno de los PE y al exterior en comparación con las otras DES en la Región y en el Área Técnica.

3.5 y 3.6 Estrategias y acciones

Estrategia 1.1 La promoción y el incremento significativo de la participación de PTC en las convocatorias para obtención de reconocimiento de perfil deseable PROMEP y SNI

Acción 1.1.1 Respaldo del trabajo colaborativo en redes y difusión de la producción científica en congresos nacionales e internacionales de calidad, asegurando su divulgación en capítulos de libros y artículos en publicaciones especializadas con arbitraje.

Acción 1.1.2 Incorporar a PTC con la máxima habilitación, atendiendo con ello al déficit de plazas de tiempo completo en los diferentes PE de la DES.

Estrategia 1.2 La implementación de quehaceres innovadores en apoyo al proceso educativo, que favorezcan la calidad de los programas, el desempeño de los estudiantes y el funcionamiento académico.

Acción 1.2.1 Incorporar las TIC en apoyo al proceso educativo de los PE de la DES.

Acción 1.2.2 Fortalecer gradualmente el proceso de formación docente mediante el Proyecto Aula.

Acción 1.2.3 Realizar una reprogramación académica que favorezca el óptimo desarrollo de los planes de estudio y la autonomía de los estudiantes en su aprendizaje.

Acción 1.2.4 Utilizar los espacios virtuales para el desarrollo de competencias avanzadas.

Estrategia 2.1 La planeación adecuada que integre a los diversos actores con la finalidad de mejorar la atención y formación integral del estudiante

Acción 2.1.1 Los funcionarios y coordinadores del sistema institucional de tutorías (SIT) deberán reforzar el programa de difusión sobre la importancia de la tutoría entre los académicos y estudiantes de la DES.

Acción 2.1.2 Los académicos de nuevo ingreso deberán capacitarse en cuanto al SIT y los programas de apoyo al estudiante como son los PAFI.

Acción 2.1.3 Los funcionarios directivos, coordinadores de academia y académicos deberán dar seguimiento puntual del SIT para disminuir las tasas de rezago ó deserción en estudiantes de la DES.

Estrategia 2.2 La elaboración e implementación del programa de internacionalización en cada una de las entidades de la DES.

Acción 2.2.1 Los funcionarios directivos, el coordinador de internacionalización, líderes de cuerpos académicos y coordinadores de cuerpos colegiados deberán formalizar convenios de cooperación académica nacional e internacional.

Acción 2.2.2 Los líderes de cuerpos académicos y cuerpos colegiados de la DES programarán las actividades de cooperación académica nacional e internacional.

Acción 2.2.3 Elaborar un programa para integrar la dimensión de internacionalización en cada uno de los PE de la DES, mismos que serán integrados a los Planes de Desarrollo de cada entidad aprobados por las Juntas académicas.

Estrategia 2.3 El fomento de la educación ambiental, como parte de la formación integral de los estudiantes y de las actividades cotidianas.

Acción 2.3.1 Se implementarán los Planes de sustentabilidad, seguridad y salud regionales y de la DES, de forma que los estudiantes, académicos y la comunidad universitaria haga suya la cultura de la seguridad, sustentabilidad y salud.

Acción 2.3.2 Se anexarán experiencias educativas o temas sobre educación ambiental y sustentabilidad en los todos los PE de la DES.

Estrategia 3.1 La evaluación para la obtención del reconocimiento de calidad otorgado por los organismos del COPAES de los 6 PE evaluables propiciando la mejora de los indicadores competitividad

Acción 3.1.1 Actualizar y documentar las autoevaluaciones de los 6 PE evaluables

Acción 3.1.2 Gestionar y preparar la visita de los pares académicos de los CIEES

Acción 3.1.3 Socializar los resultados de la evaluación

Acción 3.1.4 Elaborar e implementar un plan de acción para atender las recomendaciones que deriven de la evaluación y, en su caso, iniciar el proceso de Acreditación.

Estrategia 3.2 La atención de las recomendaciones de los CIEES y de las indicadores derivados de los procesos de autoevaluación, con el esfuerzo conjunto de los PE de la DES.

Acción 3.2.1 Elaborar e implementar un plan de acción para la atención a las recomendaciones y de los indicadores de calidad que evalúan los CIEES, particularmente en lo relativo a la mejora de los índices de aprobación mediante aplicación de la teoría en la práctica.

Estrategia 3.3 La evaluación externa de los procesos de formación de los estudiantes mediante la participación en la Convocatoria del Ceneval para el ingreso al Padrón de Alto Rendimiento.

Acción 3.3.1 Gestionar con las autoridades universitarias la participación en la convocatoria del Ceneval de los PE que cuenten con el mínimo de egresados en el período establecido en la Convocatoria para el ingreso al Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL Verificar que los PE evaluables por el EGEL

Acción 3.3.2 Asegurar que los egresados se preparen y asistan a la evaluación.

Acción 3.3.3 Analizar los resultados de la evaluación y elaborar un plan para atender las áreas débiles en el proceso de formación.

Estrategia 3.4 La actualización de la totalidad de los programas educativos de la DES en 2013, a partir de: a) las prioridades establecidas por los planes de desarrollo; b) los resultados de los estudios de oferta y demanda educativa; c) los resultados de estudios de seguimiento de egresados y empleadores; d) a partir de la evaluación de los resultados que se han obtenido al aplicar recientemente en la DES el modelo de innovación en la práctica docente.

Acción 3.4.1 Identificar las prioridades establecidas en los nuevos planes de desarrollo

Acción 3.4.2 Realizar estudios de oferta y demanda educativa regionales, y analizar los resultados de dichos estudios y de estudios similares realizados en México y en otras partes del mundo.

Acción 3.4.3 Realizar nuevos estudios de seguimiento de egresados y empleadores

Acción 3.4.4 Realizar una evaluación preliminar de los resultados que se han obtenido en la DES, desde que se inició la aplicación del modelo de innovación en la práctica docente.

Estrategia 3.5 La continuidad de la vinculación de la DES con su entorno.

Acción 3.5.1 Dedicar mayores esfuerzos a la documentación de las actividades de vinculación, para que la mayoría de dichas actividades estén respaldadas por convenios.

Acción 3.5.2 Generar una coordinación de vinculación en la DES que apoye a los Cuerpos Académicos de la DES en la realización de proyectos con los sectores públicos y privados.

Estrategia 3.6 El desarrollo conjunto de los programas educativos de la DES, para que todos tengan adecuados niveles de capacidad y competitividad.

Acción 3.6.1 Crear más laboratorios de uso compartido entre diferentes programas educativos de la DES, que contribuyan a tener adecuados laboratorios que favorezcan el reconocimiento de calidad de los PE.

Acción 3.6.2 Promover la contratación de nuevos PTC con grado de doctor en los programas educativos que tienen pocos profesores con dicho nivel de habilitación disciplinar.

3.7 Síntesis de la planeación.

En la tabla 22 se presenta la síntesis de la planeación para la DES.

Tabla 22. Síntesis de la planeación.

Concepto	Políticas	Objetivos Estratégicos	Estrategias	Acciones
Mejorar la pertinencia de los programas.	9	3	3.4	3.4.1, 3.4.4
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa.	2	1	1.2	1.2.1, 1.2.4
Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional.	4	2	2.2	2.2.1, 2.2.3
Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable.	5	2	2.3	2.3.1, 2.3.2
Mejorar la vinculación con el entorno.	10	3	3.5	3.5.1, 3.5.2
Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE.	7	3	3.2	3.2.1
Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL para obtener los Estándares 1 y 2 de Rendimiento Académico establecidos por el Padrón de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico.	8	3	3.3	3.3.1, 3.3.3
Fortalecer la capacidad académica	1	1	1.1	1.1.1, 1.1.2
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura.	6	3	3.1	3.1.1, 3.1.4
Abatir las brechas de capacidad y competitividad académicas entre los PE.	11	3	3.6	3.6.1, 3.6.2
Mejorar la atención y formación integral del estudiante.	3	2	2.1	2.1.1, 2.1.3

Tabla 23. 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: 77		Total: 91		Total: 109	
MC 1.1.1: Licenciatura	2	3.28%	1	1.30%	1	1.10%	1	0.92%
MC 1.1.2: Especialidad	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
MC 1.1.3: Maestría	40	65.57%	50	64.94%	58	63.74%	66	60.55%
MC 1.1.4: Doctorado	19	31.15%	26	33.77%	32	35.16%	42	38.53%
MC 1.1.5: Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	50	81.97%	62	80.52%	76	83.52%	88	80.73%
MC 1.1.6: Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	14	22.95%	20	25.97%	23	25.27%	29	26.61%
MC 1.1.7: Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	27	44.26%	39	50.65%	52	57.14%	63	57.80%
MC 1.1.8: Adscripción al SNI o SNC	2	3.28%	20	25.97%	20	21.98%	26	23.85%
MC 1.1.9: Participación en el programa de tutorías	59	96.72%	74	96.10%	86	94.51%	99	90.83%
Total de profesores que conforman la planta a	Total: 234		Total: 265		Total: 282		Total: 304	
MC 1.2.1: Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	31	13.25%	32	12.08%	33	11.70%	34	11.18%
Total de Cuerpos Académicos	Total: 7		Total: 8		Total: 8		Total: 8	
MC 1.3.1: Consolidados. (Especificar nombres de los	0	0.00%	0	0.00%	2	25.00%	2	25.00%

Programa de Fortalecimiento de la DES 408 Técnica-Poza Rica-Tuxpan

CA Consolidados)								
Especifique para cada año:					1. Arquitectura y Urbanismo. 2. Alternativas de Generación de energía eléctrica y sustentabilidad		1. Arquitectura y Urbanismo. 2. Alternativas de Generación de energía eléctrica y sustentabilidad	
MC 1.3.2: En Consolidación. (Especificar nombres de los CA en Consolidación)	0	0.00%	4	50.00%	5	62.50%	5	62.50%
Especifique para cada año:			1. Arquitectura y Urbanismo. 2. Alternativas de Generación de energía eléctrica y sustentabilidad. 3. Ingeniería y Procesos Ambientales. 4. Computación y Educación.		3. Ingeniería y Procesos Ambientales. 4. Computación y Educación. 5. Investigación y Aplicación del Procesamiento de Señales. 6. Estructuras. 7. Ingeniería y sustentabilidad		3. Ingeniería y Procesos Ambientales. 4. Computación y Educación. 5. Investigación y Aplicación del Procesamiento de Señales. 6. Estructuras. 7. Ingeniería y sustentabilidad	
MC 1.3.3: En Formación. (Especificar nombres de los CA en Formación)	7	100.00%	4	50.00%	1	12.50%	1	12.50%
Especifique para cada año:	1. Arquitectura y Urbanismo. 2. Alternativas de Generación de energía eléctrica y sustentabilidad. 3. Ingeniería y Procesos Ambientales. 4. Computación y Educación. 5. Investigación y Aplicación del Procesamiento de Señales. 6. Estructuras. 7. Ingeniería y sustentabilidad. 8. Ingeniería, procesos y gestión ambiental.		5. Investigación y Aplicación del Procesamiento de Señales. 6. Estructuras. 7. Ingeniería y sustentabilidad. 8. Ingeniería, procesos y gestión ambiental.		8. Ingeniería, procesos y gestión ambiental.		8. Ingeniería, procesos y gestión ambiental.	
Competitividad Académica								
Total de Programas Educativos de TSU/PA y lic	Total: 11		Total: 11		Total: 11		Total: 11	
MC 2.1.1: Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia (Especificar el nombre de los PE)	11	100.00%	11	100.00%	11	100.00%	11	100.00%
Especifique para cada año:	IP		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC, ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC, ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC, ARQ	
MC 2.1.2: Número y % de PE con currículo flexible (Especificar el nombre de los PE)	11	100.00%	11	100.00%	11	100.00%	11	100.00%
Especifique para cada año:	IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC, ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC, ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC, ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC, ARQ	
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	100.00%	11	100.00%	11	100.00%	11	100.00%
Especifique para cada año:	IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC, ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC, ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC, ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC, ARQ	

MC 2.1.4:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados (Especificar el nombre de los PE)	7	63.64%	11	100.00%	11	100.00%	11	100.00%
Especifique para cada año:		IME,IEC,IP,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ	
MC 2.1.5:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores (Especificar los nombre de los PE)	7	63.64%	11	100.00%	11	100.00%	11	100.00%
Especifique para cada año:		IME,IEC,IP,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ	
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)	11	100.00%	11	100.00%	11	100.00%	11	100.00%
Especifique para cada año:		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ	
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)	4	36.36%	4	36.36%	4	36.36%	4	36.36%
Especifique para cada año:		IP,IA,IQ,ARQ		IP,IA,IQ,ARQ		IP,IA,IQ,ARQ		IP,IA,IQ,ARQ	
MC 2.1.8:	Número y % de PE basado en competencias (Especificar el nombre de los PE)	11	100.00%	11	100.00%	11	100.00%	11	100.00%
Especifique para cada año:		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IE,IM,IIND,IEC,ITC,IP,IA,IQ,IC,ARQ	
PE de buena calidad		Total: 0		Total: 0		Total: 0		Total: 0	
MC 2.1.9:	Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. (Especificar el nombre de los PE)	0	0.00%	6	0.00%	6	0.00%	7	0.00%
Especifique para cada año:				IME,IEC,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IEC,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IEC,IP,IA,IQ,IC,ARQ	
MC 2.1.10:	PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (Especificar el nombre de los PE)	0	0.00%	0	0.00%	5	0.00%	5	0.00%
Especifique para cada año:						IME,IEC,IA,IQ,IC,ARQ		IME,IEC,IA,IQ,IC,ARQ	
MC	Número y % de	0	0.00%	6	0.00%	6	0.00%	7	0.00%

Programa de Fortalecimiento de la DES 408 Técnica-Poza Rica-Tuxpan

2.1.11:	PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable 0								
Especifique para cada año:				IME,IEC,IA,IQ,IC,ARO		IME,IEC,IA,IQ,IC,ARO		IME,IEC,IP,IA,IQ,IC,ARO	
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: 2290		Total: 2172		Total: 2114		Total: 2318	
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	0	0.00%	2,172	100.00%	2,114	100.00%	2,318	100.00%
Total de Programas Educativos de posgrado		Total: 0		Total: 0		Total: 0		Total: 0	
MC 2.3.1:	PE de posgrado que se actualizarán (Especificar el nombre de los PE)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Especifique para cada año:									
MC 2.3.2:	PE de posgrado 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%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Especifique para cada año:									
MC 2.3.4:	PE de posgrado que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) (Especificar el nombre de los PE)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Especifique para cada año:									
MC 2.3.5:	PE de posgrado que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%

(PNP) (Especificar el nombre de los PE)													
Especifique para cada año:													
Total de Matricula de nivel posgrado		Total: 0			Total: 0			Total: 0			Total: 0		
MC 2.4.1: Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.		0	0.00%		0	0.00%		0	0.00%		0	0.00%	
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		632	341	53.96%	631	392	62.12%	626	412	65.81%	805	548	68.07%
MC 2.5.4: Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura		549	296	53.92%	564	350	62.06%	558	362	64.87%	689	493	71.55%
MC 2.5.5: Tasa de graduación para PE de posgrado		0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%

V. Proyecto integral de la DES.

5.1 Resumen del proyecto integral de la DES.

Tabla 24. Resumen del proyecto integral.

Objetivo Particular	Meta	Acciones	Recursos solicitados por prioridad para 2012	Justificación 2012	Recursos solicitados por prioridad para 2013	Justificación 2013
1. Impulsar la capacidad académica, incorporando quehaceres innovadores y fortaleciendo la vinculación social.	1.1 Incremento en el porcentaje de PTC de la DES, que cuenten con la máxima habilitación deseable para impulsar la consolidación de los CA.	1.1.1 Trabajo colaborativo en redes y divulgación de la investigación, en eventos nacionales e internacionales así como la publicación en libros y revistas	476,000.00	Para que académicos y alumnos de los distintos PE de la DES, realicen estancias e intercambios Nacionales o Internacionales, a través del trabajo colaborativo en redes de investigación que se sostengan con CA externos. En base a la producción científica de los CA, se debe garantizar la participación de académicos y alumnos de los distintos PE de la DES, en congresos Nacionales e Internacionales y la publicación de sus artículos en libros y revistas reconocidas.	578,000.00	Para que académicos y alumnos de los distintos PE de la DES, realicen estancias e intercambios Nacionales o Internacionales, a través del trabajo colaborativo en redes de investigación que se sostengan con CA externos. En base a la producción científica de los CA, se debe garantizar la participación de académicos y alumnos de los distintos PE de la DES, en congresos Nacionales e Internacionales y la publicación de sus artículos en libros y revistas reconocidas.
		1.1.2 Disposición de bibliografía especializada en apoyo a la producción científica, así como a los planes y programas.	8,300.00	Se requieren libros especializados y actualizados relacionados con las distintas áreas de conocimientos de la Arquitectura y las Ingenierías de la DES, en apoyo a los planes de estudio y particularmente al desarrollo de la investigación. Se estima un beneficio directo para 2694 estudiantes y 180 académicos en promedio.	9,000.00	Se requieren libros especializados y actualizados relacionados con las distintas áreas de conocimientos de la Arquitectura y las Ingenierías de la DES, en apoyo a los planes de estudio y particularmente al desarrollo de la investigación. Se estima un beneficio directo para 2694 estudiantes y 180 académicos en promedio.
		1.1.3 Que los CA realicen las pruebas de los proyectos de investigación con la participación de estudiantes y que sirva como complemento en la aplicación de la teoría a la práctica	908,500.00	Para el correcto desarrollo de los proyectos de investigación de los CA de la DES. Se estima un beneficio directo para 16 académicos y 40 estudiantes.	Sin Costo	Para el correcto desarrollo de los proyectos de investigación de los CA de la DES. Se estima un beneficio directo para 16 académicos y 40 estudiantes.
	1.2 Que el 100% de los PTC de la DES, impartan cursos bajo el enfoque instruccional AULA.	1.2.1 Disposición y uso de software y equipo especializado, adecuado para el aprendizaje autónomo de los alumnos	817,100.00	Se requiere de software y equipo especializado en apoyo a distintas experiencias educativas de los PE de la DES, que propicie el aprendizaje autónomo entre los alumnos que transiten por experiencias bajo el enfoque instruccional AULA.	125,000.00	Se requiere de software y equipo especializado en apoyo a distintas experiencias educativas de los PE de la DES, que propicie el aprendizaje autónomo entre los alumnos que transiten por experiencias bajo el enfoque instruccional AULA.
		1.2.2 Formación de los académicos, a través del Proyecto AULA, para la incorporación de las TIC en apoyo al proceso educativo de los PE de la DES	Sin Costo		Sin Costo	
	1.3 Fortalecimiento de la cooperación académica Nacional e internacional y de la vinculación con el entorno de cuatro CA de la DES	1.3.1 Impulso al desarrollo de las actividades que favorezcan la movilidad académica y estudiantil	72,000.00	La participación de alumnos y académicos en programas de movilidad, generados por actividades y producción científica de PTC que conforman los distintos CA de la DES y por aprovechamiento de convocatorias, que garanticen mayores niveles de competencias entre los estudiantes además de fomentar la	55,000.00	La participación de alumnos y académicos en programas de movilidad, generados por actividades y producción científica de PTC que conforman los distintos CA de la DES y por aprovechamiento de convocatorias, que garanticen mayores niveles de competencias entre los estudiantes además de fomentar la

Programa de Fortalecimiento de la DES 408 Técnica-Poza Rica-Tuxpan

				internacionalización		internacionalización
		1.3.2 Desarrollo de tareas de vinculación, que contribuyan a la formación integral del estudiante y a la pertinencia social de los PE de la DES	Sin Costo		Sin Costo	
2. Impulsar la formación integral de los estudiantes de la DES, con atención personalizada, fomentando la movilidad, la internacionalización y los aspectos de sustentabilidad, salud y el medio ambiente	2.1 Atender a la totalidad de los estudiantes de la DES mediante el fortalecimiento de Sistema Institucional de Tutorías (SIT).	2.1.1 Desarrollo y consolidación de la plataforma tecnológica, para eficientar la red institucional en apoyo al aprendizaje y la enseñanza	500,000.00	El funcionamiento de una red institucional veloz, segura y de mayor capacidad en ancho de banda, que sea propicia como herramienta para el uso de las TIC en apoyo al aprendizaje. Hacer una reconfiguración de los espacios usados como centros de cómputo, para incrementar la capacidad de atención a los alumnos. Se estima un beneficio directo para 2694 estudiantes y 180 académicos en promedio.	Sin Costo	
		2.1.2 Proporcionar a todos los académicos la capacitación para realizar la tutoría y los PAFI de acuerdo a los lineamientos del SIT	Sin Costo		Sin Costo	
		2.1.3 Detectar los problemas de rezago y proponer a las academias por área de conocimiento los cursos para atención individualizada	Sin Costo		Sin Costo	
		2.1.4 Analizar los resultados de las encuestas sobre la Tutoría y realizar las adecuaciones que conlleven a al fortalecimiento del programa.	Sin Costo		Sin Costo	
	2.2 Fortalecimiento de un programa conjunto de cooperación académica Nacional e Internacional.	2.2.1 Autoevaluación de los indicadores de internacionalización en los PE de la DES	150,000.00	Para realizar la autoevaluación es necesario que los académicos designados en cada entidad reciban la capacitación correspondiente.	Sin Costo	
		2.2.2 Elaboración e implementación de los proyectos para la inclusión de la dimensión internacional en los PE de la DES	Sin Costo		Sin Costo	
		2.2.3 Impulso al desarrollo de las actividades de movilidad académica y estudiantil, para favorecer la internacionalización	418,000.00		418,000.00	
		2.2.4 Llevar a cabo un evento anual de difusión de las actividades llevadas a cabo por los académicos ó estudiantes en movilidad ó internacionalización.	25,000.00	Para motivar la participación de la comunidad universitaria en las convocatorias de movilidad nacional e internacional es necesario llevar a cabo eventos en los cuales se presenten las experiencias de movilidad, además de invitar a expertos en la temática.	25,000.00	Para motivar la participación de la comunidad universitaria en las convocatorias de movilidad nacional e internacional es necesario llevar a cabo eventos en los cuales se presenten las experiencias de movilidad, además de invitar a expertos en la temática.
		2.3 Se implementaran al 100% las acciones derivadas de los planes de sustentabilidad, seguridad y salud programadas en los	Sin Costo		Sin Costo	
		2.3.1 Llevar a cabo las campañas de concienciación sobre temas de seguridad, diversidad de género, medio ambiente, salud y aquellos relacionados con el plan de la DES de sustentabilidad.	Sin Costo		Sin Costo	

Programa de Fortalecimiento de la DES 408 Técnica-Poza Rica-Tuxpan

	programas respectivos para que la comunidad universitaria en la DES haga suya la cultura de seguridad, sustentabilidad y salud.	2.3.2 Adecuar las instalaciones para los elementos de sustentabilidad.	140,000.00	La sustentabilidad en la educación superior, es un compromiso hecho por IES nacionales e internacionales como parte de la formación de los estudiantes, es por esto un compromiso que la comunidad de la DES deba estar involucrada y consciente de la importancia de la sustentabilidad, seguridad y salud para sus acciones profesionales.	140,000.00	La sustentabilidad en la educación superior, es un compromiso hecho por IES nacionales e internacionales como parte de la formación de los estudiantes, es por esto un compromiso que la comunidad de la DES deba estar involucrada y consciente de la importancia de la sustentabilidad, seguridad y salud para sus acciones profesionales.
		2.3.3 Realizar adecuaciones a los PE de la DES relacionado con los temas de sustentabilidad, seguridad y medio ambiente	Sin Costo		Sin Costo	
		2.3.4 Realizar un evento anual de difusión de los logros de los programas de sustentabilidad, seguridad, medio ambiente en la DES.	35,000.00	Para promover la participación de la comunidad universitaria se realizarán eventos en los cuales se presenten los avances en la implementación del Programa, invitando a expertos en la temática a presentar conferencias magistrales	35,000.00	Para promover la participación de la comunidad universitaria se realizarán eventos en los cuales se presenten los avances en la implementación del Programa, invitando a expertos en la temática a presentar conferencias magistrales
3. Obtener el reconocimiento de calidad de los CIEES y de los organismos acreditadores del COPAES mejorando los indicadores de competitividad de los 6 PE evaluados.	3.1 El 100% de los Planes de estudio de los PE se actualicen de acuerdo al análisis de estudios de oferta y demanda, de egresados y de empleadores.	3.1.1. Solicitar a la Red de Estudios de Opinión de la U.V., realice estudios de oferta y demanda educativa regionales, que incluya a egresados, empleadores, así como a los alumnos potenciales.	50,000.00	La realización de estos estudios, permitirá tener datos confiables sobre los perfiles requeridos en la Región, así como un estimado de los aspirantes a cursar los PE que ofrezca la DES. Además de obtener la opinión de egresados y empleadores que permitirán realizar las adecuaciones necesarias a los planes de estudio.	Sin Costo	
		3.1.2. Analizar el resultado de los estudios regionales de oferta y demanda, así como las tendencias de los PE a nivel nacional e internacional.	Sin Costo		Sin Costo	
		3.1.3. Que las academias por área de conocimiento realicen los cambios necesarios en los Planes de estudios a partir de los análisis realizados.	Sin Costo		Sin Costo	
	3.2 Mejorar los índices de eficiencia terminal, titulación y de empleo durante el primer año de egreso, para incrementar la competitividad de la DES	3.2.1 Realización de prácticas mediante una infraestructura conformada de acuerdo a los mínimos señalados por los organismos evaluadores y acreditadores	4,797,047.00	Para el correcto desarrollo de prácticas de laboratorio mínimas recomendadas por parte de los diferentes organismos evaluadores y acreditadores para los PE de la DES. Se estima un beneficio directo para 2694 estudiantes y 180 académicos en promedio.	750,000.00	Para el correcto desarrollo de prácticas de laboratorio mínimas recomendadas por parte de los diferentes organismos evaluadores y acreditadores para los PE de la DES. Se estima un beneficio directo para 2694 estudiantes y 180 académicos en promedio.
		3.2.2 Disposición de bibliografía de acuerdo a los requerimientos de las experiencias educativas.	440,000.00	Acervo bibliográfico, considerado como básico y complementario en las EE de los 11 PE que se imparten en la DES. Apoyo de 80 volúmenes por PE.	440,000.00	Acervo bibliográfico, considerado como básico y complementario en las EE de los 11 PE que se imparten en la DES. Apoyo de 80 volúmenes por PE.
		3.2.3 Impartir un taller de capacitación en creatividad y liderazgo empresarial a los estudiantes del último período.	48,000.00	Apoyar a 40 alumnos por PE que estén próximos a egresar con capacitación para prepararlos en la consecución del primer empleo	48,000.00	Apoyar a 40 alumnos por PE que estén próximos a egresar con capacitación para prepararlos en la consecución del primer empleo

Programa de Fortalecimiento de la DES 408 Técnica-Poza Rica-Tuxpan

		3.2.4 Establecer convenios con empresas de la región para publicar su oferta en la bolsa de trabajo de la U.V.	Sin Costo		Sin Costo	
	3.3 Que los 6 PE evaluables por los EGEL, participen en la Convocatoria del Ceneval para el ingreso al Padrón de Calidad	3.3.1 Gestionar al interior de la Institución se realice la solicitud ante el Ceneval, entregando el listado de egresados en el periodo.	Sin Costo	Los recursos se requieren para realizar el pago por la aplicación de los EGEL al os egresados de los seis PE y estar en condiciones de analizar los resultados.	Sin Costo	Los recursos se requieren para realizar el pago por la aplicación de los EGEL al os egresados de los seis PE y estar en condiciones de analizar los resultados.
		3.3.2 Citar a los egresados seleccionados para que se presenten al examen	Sin Costo		Sin Costo	
		3.3.3 Analizar y socializar los resultados obtenidos	Sin Costo		Sin Costo	
		3.3.4 Elaborar e implementar un plan de mejora del proceso de formación.	Sin Costo		Sin Costo	
	3.4 Realizar el proceso de evaluación para obtener el nivel 1 de los CIEES de los PE de IME, IEC, IA, IQ, IC y ARQ en el 2013 y de acreditación de los PE de IME, IEC, IA, IQ y ARQ en el 2014.	3.4.1 Atender las recomendaciones de los CIEES, actualizar y documentar los Informes correspondientes.	728,500.00	Aparato de Laboratorio de química para los programas de Ingeniería química e Ingeniería ambiental, que serán utilizados en las EE de: Experiencia recepcional, Electroquímica, Fenómenos de superficie y Físicoquímica	1,788,960.00	Aparato de Laboratorio de materiales para los programas de Ingeniería civil y Arquitectura que serán utilizados en las EE de: Introducción a la construcción, Miembros de concreto reforzado y Construcción Estructuras
		3.4.2 Actualizar y documentar las Autoevaluaciones en el formato de los CIEES y de los organismos acreditadores del COPAES.	Sin Costo		Sin Costo	
		3.4.3 Gestionar y preparar la visita de los CIEES y de los organismos acreditadores del COPAES.	280,000.00	Se requiere para realizar el pago de viáticos a los pares académicos de CIEES que realizarán la evaluación de cinco PE.	640,000.00	Se requiere para realizar el pago de viáticos a los pares académicos de CIEES que realizarán la evaluación de dos PE. Además se requiere para el pago del servicio a los organismos acreditadores del COPAES que realizarán la evaluación de cinco PE.
		3.4.4 Analizar y socializar los resultados obtenidos.	Sin Costo		Sin Costo	
4. Propiciar el desarrollo de Programas de Posgrado que cumplan con los requisitos de ingreso al PNPC	4.1 Contar con cuatro programas de posgrado que atiendan las necesidades sociales relacionadas con las LGAC de los CA de la DES.	4.1.1 A partir del estudio de oferta y demanda elaborar cuatro programas de Posgrado	Sin Costo		Sin Costo	
		Total	\$9,943,447.00		\$5,501,960.00	

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

6.1. Congruencia con la misión y visión de la DES.

Los elementos que comparte el ProDES para su congruencia entre la misión y la visión son:

- La incidencia de forma positiva y significativa de los factores que influyen en la: Competitividad académica, la formación integral de los estudiantes, la capacidad académica, la innovación educativa y una cultura institucional sustentable.
- La necesidad de impulsar el grado de consolidación de los CA, con una planta docente habilitada y altamente calificada, que impulse la innovación educativa a través de sus actividades sustantivas.
- La formación integral de profesionales a través de la innovación educativa y con planes de estudios actualizados, flexibles, centrados en el aprendizaje apoyados en tecnologías de información y comunicación, mediante una infraestructura y equipamiento adecuados.
- Una significativa competitividad académica a través de programas reconocidos por su calidad, comprometida con la distribución social del conocimiento y asegurando la mejora continua de los programas de licenciatura y posgrado.

Al plantearse la visión y la misión de la DES en la actualización de la planeación en el ámbito institucional, se cuidó la congruencia entre estas con los referentes documentales institucionales, destacando aquellos aspectos de la DES técnica que impactan en la sociedad.

6.2. Evaluación de las aportaciones del ProDES 2012-2013.

Las aportaciones están enfocadas a tres rubros básicamente: La capacidad académica, el desarrollo integral de los estudiantes y la competitividad académica. El ProDES 2012-2013 asegura en su planeación, mantener aspectos factibles orientados al mejoramiento tanto de la capacidad como de la competitividad académica. Hay un énfasis en las acciones que aseguren la pertinencia de los programas y servicios académicos. Tema prioritario dentro de este ProDES es la innovación educativa a través de quehaceres innovadores para la consolidación tanto del proyecto AULA y del SIT en apoyo al proceso educativo, cuidando de forma permanente, una reprogramación académica que favorezca el tránsito y la autonomía de los estudiantes en su aprendizaje y estimulando además, el desarrollo de una conciencia profesional sobre el cuidado de nuestro entorno. Aportación significativa representa la implementación de un programa dentro de la DES que favorece la participación de alumnos y académicos en cooperaciones académicas de nivel Nacional e Internacional.

Para el incremento de la competitividad se mantendrá una intensa labor de promoción para incrementar significativamente la participación de PTC en convocatorias de reconocimiento de perfil deseable y SNI, para tal efecto se prevé respaldar trabajos colaborativos en redes y la divulgación especializada de la producción científica. En el presente ProDES 2012-2013 se vigila la imperiosa necesidad de incorporar nuevos PTC con la máxima habilitación deseable.

Atendiendo las recomendaciones de los organismos evaluadores y de las indicaciones derivadas de los procesos de autoevaluación, se contempla elaborar e implementar un nuevo plan de acción, para gestionar la visita de los pares académicos de los CIEES buscando la evaluación de seis PE de la DES, para la obtención del reconocimiento de calidad nivel 1.

Una nueva aportación del presente ProDES es asegurar la evaluación externa de formación de los estudiantes, mediante su participación en la convocatoria del CENEVAL para el ingreso al padrón de alto rendimiento y su posterior análisis de resultados, que sirvan para elaborar un plan en atención a las áreas débiles en el proceso de formación de los alumnos de la DES.

El cierre de brechas al interior de la DES, se fundamenta en la participación y colaboración conjunta de los distintos funcionarios y académicos de los PE de la DES reflejado en el ejercicio de planeación del ProDES 2012-2013. Existe una congruencia en las metas compromiso que los distintos programas se plantean particularmente en lo que se refiere al impulso conjunto de la capacidad y competitividad académicas, equilibrando los requerimientos y necesidades de cada uno de los programas educativos que conforman la DES.

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

Ámbito	Autoevaluación de la DES	Planeación				Proyecto Integral
	Problemas de la DES detectados en la autoevaluación que se atienden con el proyecto integral	Política institucional	Objetivos estratégicos De la DES	Políticas de la DES	Estrategias de la DES	Objetivo particular
Capacidad Académica / innovación	<i>Cuerpos académicos no consolidados / Bajo número de PTC con habilitación deseable</i>	17, 19	1	1, 11	1.1 y 1.2	Impulsar la capacidad académica, incorporando quehaceres innovadores y fortaleciendo la vinculación social
Formación integral de los estudiantes	<i>Baja eficiencia terminal / Limitada cultura de participación en intercambios y en el cuidado del medio ambiente</i>	6, 20, 10, 11, 16, 12, 19	2	2, 3, 4, 5, 8, 10, 11	2.1, 2.2 y 2.3	Impulsar la formación integral de los estudiantes de la DES, con atención personalizada, fomentando la movilidad, la internacionalización y los aspectos de sustentabilidad, salud y el medio ambiente
Competitividad académica / reconocimiento de calidad	<i>PE no reconocidos por su calidad / Infraestructura en condiciones no adecuadas</i>	18, 15, 1, 19	3	6, 7, 9, 11	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6	Obtener el reconocimiento de calidad de los CIEES mejorando los indicadores de competitividad de los 6 PE evaluados.

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

Son factibles los objetivos establecidos dentro del ProDES en el marco del PIFI 2012-2013, toda vez que se fundamentan en el compromiso de mantener un proceso de planeación, buscando la solución de problemas identificados en la autoevaluación y atendiendo las recomendaciones indicadas por los organismos evaluadores externos como CIEES. Es factible mejorar la integración y funcionamiento de la DES mediante el arribo de PE a niveles de calidad mayor (nivel 1 de CIEES) para lograr su pertinencia actual y futura, con el incremento paralelo de su capacidad académica, competitividad académica y la oferta educativa a través de programas de desarrollo de la investigación, gestión, extensión y vinculación, avanzando así en la consolidación de los CA y cerrando las brechas al interior de la DES. Así mismo, se intensificará lo referente a la innovación educativa con el fin de que los alumnos desarrollen sus saberes con el uso de nuevas tecnologías y la actualización de contenidos a favor de la calidad educativa centrada en el aprendizaje significativo. El proceso planeado es factible porque se asume la superación de los problemas aprovechando las fortalezas de la DES, con un proyecto integral congruente y articulado con las políticas, objetivos, estrategias, acciones y metas, en beneficio de la formación integral de los estudiantes y su impacto en la sociedad en general.

6.5 Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados

A través de los recursos solicitados se tendrá un impacto en el mejoramiento en los indicadores de desempeño académico relacionados con la eficiencia terminal, las tasas de reprobación, permanencia y titulación con base en la implementación de acciones que contribuirán a mejorar la eficiencia del proceso de enseñanza aprendizaje y sus enfoques dirigidos al aprendizaje significativo mediante una inversión racionalizada en la modernización de laboratorios, centros de cómputo y de recursos documentales para coadyuvar en la elaboración de programas remediales, y materiales didácticos virtuales que propiciarán también, el mejoramiento del quehacer tutorial, la movilidad estudiantil, los programas de salud y sustentabilidad para atender la formación integral de los alumnos.

Con la finalidad de mejorar en la competitividad y capacidad académica, así como en la innovación educativa los recursos que se han solicitado en el presente proyecto se sustentan en la adquisición de equipos para prácticas de laboratorios y equipo de cómputo para mejorar la calidad educativa y atención integral de los estudiantes, cumpliendo así con las recomendaciones hechas por los CIEES a los seis PE de la DES que han sido evaluados. El impacto de los recursos solicitados se expresará en un notable incremento de los indicadores de desempeño académico permitiendo perfilar la obtención del nivel 1 de los CIEES por los seis PE evaluables, durante los próximos dos años. Así mismo, con estos recursos se pretende impulsar el desarrollo de CA, así como un incremento del número de PTC con perfil PROMEP y/o adscritos al SNi.

VII. Conclusiones.

Todo proceso de planeación que va acompañado de su respectiva evaluación conlleva sin duda alguna a la mejora del proceso en sí mismo, más aún, cuando la evaluación es realizada por personal externo tanto al proceso como a la entidad, se fortalece exponencialmente. En este sentido, los resultados adversos de la evaluación realizada por los pares académicos al ProDES 2010–2011, representó un factor determinante para hacer un alto en el camino y analizar detalladamente los resultados que la DES en conjunto ha obtenido en relación al logro de las metas compromiso y realizar acciones concretas para avanzar en el cumplimiento de estos compromisos. Además, sirvió para replantear la estrategia de coordinación de la planeación de este nuevo ProDES, articulando todos los esfuerzos que permitieron establecer objetivos y metas direccionadas por las políticas institucionales y las asumidas por la DES, alcanzables en el corto y mediano plazo.

Estas acciones se han centrado principalmente en la habilitación del personal académico, tanto en la cuestión disciplinar como en lo relativo al proceso enseñanza-aprendizaje mediado por el uso de las TIC's, y la promoción de la investigación para el desarrollo de competencias que permitan a los egresados un desempeño profesional exitoso. Al mismo tiempo, la articulación de la investigación con la docencia, ha permitido avanzar en la conformación de los CA con un panorama claro para alcanzar la consolidación en el mediano plazo.

Sin embargo, los esfuerzos realizados aún no se reflejan en algunos indicadores importantes como "CA consolidados", "PE de nivel 1 de los CIEES" o "programa de calidad reconocida", pero no se puede negar que hay avances sustanciales en otros indicadores, y los que integramos esta DES no dudamos en alcanzar en el corto plazo una mejora significativa en la totalidad de los indicadores, lo que representará una motivación importante para continuar con el fortalecimiento de los PE. No obstante, en la DES reconocemos diversos factores que han propiciado un lento avance en la consecución de los objetivos estratégicos y las metas compromiso, factores como la baja producción de calidad que propicie en lo individual el ingreso de los PTC al SNI, y en lo colectivo el desarrollo en la consolidación de los CA, factores como la insuficiente atención a los requerimientos de infraestructura que han retrasado las urgentes evaluaciones de los organismos evaluadores.

Por todo lo anterior, en la DES hemos establecido un nuevo compromiso que tiene como objetivo prioritario hacer de la Visión de la DES, una realidad. Compromiso que es avalado por el reciente trabajo colegiado y coordinado que la planta docente y directiva de la DES ha realizado en los dos últimos años.