



Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2012-2013

Universidad Veracruzana



DES 407: ÁREA TÉCNICA CÓRDOBA/ORIZABA

Proyecto: FOMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES Y LA INNOVACIÓN EDUCATIVA COMO ELEMENTOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD Y COMPETITIVIDAD ACADÉMICA DE LOS PE DE LA DES TÉCNICA ORIZABA-CÓRDOBA.

Datos Generales

Datos del Responsable del Proyecto

Nombre: Elena Rustrián Portilla

Grado Académico: Doctorado

Perfil Deseable: Si

Cargo: PTC, Titular "C" adscrito a la FCQ de Orizaba, U.V.

Teléfonos: 01 2288 421700 Extensión 33303

Dirección de Correo Electrónico: erustrian@uv.mx

Objetivo General del Proyecto

Mejorar la atención a los estudiantes y los indicadores de desempeño académico de la DES Técnica Orizaba -Córdoba para el reconocimiento de la calidad de sus programas educativos de licenciatura y posgrado e incrementar el grado de consolidación de sus cuerpos académicos.

Justificación del Proyecto

Si bien la DES ha mostrado un avance significativo de 2003 a la fecha, se deben subsanar aspectos que en último ejercicio PIFI (2009-2010), fueron señalados para su atención como son la variación del número de cuerpos académicos consolidados CAC y en consolidación CAEC; Insuficientes PTC en el S.N.I., poca participación en el EGEL; baja eficiencia terminal; brechas entre Facultades y PE que comparten la DES y ausencia de estudios de posgrado, entre otros. Todos estos aspectos deben ser atendidos para mejorar la formación integral de nuestros estudiantes, que los PE certifiquen su calidad y trascender adecuadamente a los modelos de evaluación por resultados.

En éste contexto, la propuesta del proyecto integral de éste ejercicio PIFI, se orienta a seguir impulsando a los PTC para obtención y permanencia de perfiles PROMEP e incorporación al S.N.I.; mantener el esfuerzo para la consolidación de los CA; contribuir a la consolidación del modelo educativo de la U.V., incentivar la innovación académica y avanzar en el logro de certificaciones de calidad de los 4 PE evaluables que se ofertan en la DES (Arquitectura, IQ, QI, y QFB); atender la formación integral apoyando los programas institucionales para promover las competencias genéricas en complemento a las

competencias profesionales, cuidar las tasas de egreso de los PE de reciente creación y en general atender las brechas entre PE de la DES.

Metas Compromiso

Meta Compromiso		2012		2013	
		Número	%	Número	%
Capacidad Académica					
Total de Profesores de Tiempo Completo.		Total:61		Total:68	
MC.1.1.1.4:	Doctorado	27	44.26	27	39.71
MC.1.1.1.5:	Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	30	49.18	33	48.53
MC.1.1.1.6:	Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	22	36.07	23	33.82
MC.1.1.1.7:	Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	29	47.54	31	45.59
MC.1.1.1.8:	Adscripción al SNI o SNC	10	16.39	15	22.06
MC.1.1.1.9:	Participación en el programa de tutorías	48	78.69	55	80.88
Total de Cuerpos Académicos		Total:8		Total:8	
MC.1.1.3.1:	Consolidados.	2	25.00	3	37.50
MC.1.1.3.2:	En Consolidación.	2	25.00	2	25.00
MC.1.1.3.3:	En Formación.	4	50.00	3	37.50
Competitividad Académica					
Total de Programas Educativos de TSU/PA y lic		Total:14		Total:15	
MC.1.2.1.1:	Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	11	78.57	13	86.67
MC.1.2.1.2:	Número y % de PE con currículo flexible	14	100.00	13	86.67
MC.1.2.1.3:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	11	78.57	13	86.67
MC.1.2.1.4:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados	11	78.57	13	86.67
MC.1.2.1.5:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	11	78.57	13	86.67
MC.1.2.1.6:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando el	14	100.00	15	100.00

Meta Compromiso		2012			2013		
		Número		%	Número		%
	servicio social en el plan de estudios						
MC.1.2.1.7:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	14		100.00	13		86.67
MC.1.2.1.8:	Número y % de PE basado en competencias	8		57.14	10		66.67
Total de PE evaluables		Total:7			Total:7		
MC.1.2.1.9:	Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES.	6		85.71	6		85.71
MC.1.2.1.10:	PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	2		28.57	3		42.86
MC.1.2.1.11:	Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	6		85.71	6		85.71
Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y lic		Total:2080			Total:2224		
MC.1.2.2.12:	Número y % de matrícula atendida en PE de TSU/PA y Licenciatura de calidad del total asociada a los PE evaluables	1902		91.44	2062		92.72
Eficiencia terminal de pregrado y posgrado							
MC.1.2.5.3:	Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	503	400	79.52	598	482	80.60
MC.1.2.5.4:	Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	392	211	53.83	580	396	68.28

Resumen

Objetivos Particulares		No. Metas	No. Acciones	No. Recursos	Monto 2012	Monto 2013	Monto Total 2012+2013
OP 1:	Mejorar la pertinencia de los PE de la DES, sustentada en las necesidades y demandas de la sociedad, el fortalecimiento la planta académica y la mejora del grado de consolidación de los CA de la DES. <i>Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica</i>	4	10	31	\$ 752,180.00	\$ 566,820.00	\$ 1,319,000.00
OP 2:	Fortalecer la innovación educativa de calidad en todos los PE que oferta la DES, favoreciendo la	4	13	38	\$ 1,035,301.00	\$ 651,260.00	\$ 1,686,561.00

Objetivos Particulares	No. Metas	No. Acciones	No. Recursos	Monto 2012	Monto 2013	Monto Total 2012+2013
formación integral de sus estudiantes con enfoques de competencias disciplinarias y genéricas e incrementando sustancialmente las acciones de movilidad e internacionalización de su comunidad académica. <i>Formación Integral de los Estudiantes</i>						
OP 3: Impulsar la capacidad y competitividad académica de la DES, atendiendo las recomendaciones de los organismos evaluadores, CIEES, COPAES, de modo que se operen PE evaluables de licenciatura de calidad reconocida reduciéndose las brechas de calidad entre PE de la DES, mejorando tanto los indicadores y rendimientos académicos. <i>Incremento de la Competitividad Académica de los PE de TSU y Licenciatura</i>	3	8	24	\$ 1,216,286.00	\$ 305,155.00	\$ 1,521,441.00
Totales:	11	31	93	\$ 3,003,767.00	\$ 1,523,235.00	\$ 4,527,002.00

Detalle

Objetivo Particular			Monto 2012	Monto 2013	Total
OP 1: Mejorar la pertinencia de los PE de la DES, sustentada en las necesidades y demandas de la sociedad, el fortalecimiento la planta académica y la mejora del grado de consolidación de los CA de la DES. <i>Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica</i>			\$ 752,180.00	\$ 566,820.00	\$ 1,319,000.00
Meta	Valor 2012	Valor 2013	Monto 2012	Monto 2013	Total
M 1.1: Fortalecimiento de la planta académica de los 11 PE de la DES.	0.00	0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Acción			Monto 2012	Monto 2013	Total
A 1.1.1: Solicitar los PTC necesarios para alcanzar una adecuada relación PTC/Estudiante.			\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.1.1**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 1.1.1.1: Contratación de PTC con el grado preferente para la DES.			Sin Costo				Sin Costo		\$ 0.00	Servicios
R 1.1.1.2: Incrementar la participación de la DES en el programa de fortalecimiento institucional CONACYT, para retener PTC con grado preferente.			Sin Costo				Sin Costo		\$ 0.00	Servicios
Total 2012:			\$ 0.00	Total 2013:			\$ 0.00	Total:	\$ 0.00	

Meta	Valor 2012	Valor 2013	Monto 2012	Monto 2013	Total
M 1.2: Desarrollar 3 acciones para garantizar la pertinencia de los PE de la DES.	2.00	1.00	\$ 109,980.00	\$ 68,980.00	\$ 178,960.00

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 1.2.1: Elaborar estudios de factibilidad de los PE de la DES	\$ 84,000.00	\$ 48,000.00	\$ 132,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.2.1**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 1.2.1.1: Pago a la Red de Estudios de opinión por la elaboración de estudios de factibilidad para cada PE de la DES	7	\$ 12,000.00	\$ 84,000.00	Son necesarios para establecer la pertinencia de los PE de la DES.	4	\$ 12,000.00	\$ 48,000.00	Contar con estudio de factibilidad por PE que oferta la DES.	\$ 132,000.00	Honorarios
Total 2012:			\$ 84,000.00	Total 2013:			\$ 48,000.00	Total:	\$ 132,000.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 1.2.2: Implementar un grupo de trabajo que se ocupe de analizar de manera periódica la pertinencia de los PE que se ofertan, con énfasis en las vocaciones regionales.	\$ 10,980.00	\$ 10,980.00	\$ 21,960.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.2.2**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 1.2.2.1: Pago de transporte terrestre de instructor de los 2 Talleres 20Hrs, de análisis de pertinencia de PE de la DES (DF-Oriz-DF)	2	\$ 810.00	\$ 1,620.00	Deben fortalecerse un grupo de trabajo sobre estos temas, al interior de la DES.	2	\$ 810.00	\$ 1,620.00	Consolidar el esfuerzo de definición de estrategias en materia de pertinencia y vocaciones regionales.	\$ 3,240.00	Servicios
R 1.2.2.2: Pago de viáticos a instructores de cursos (2) para cubrir hospedaje de 4 noches y alimentos 4 días.	2	\$ 4,680.00	\$ 9,360.00	Se organiza un taller con sesiones de discusión de 7 hrs diarias por 3 días y se debe cubrir gastos de los instructores.	2	\$ 4,680.00	\$ 9,360.00	ídem	\$ 18,720.00	Servicios
Total 2012:			\$ 10,980.00	Total 2013:			\$ 10,980.00	Total:	\$ 21,960.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 1.2.3: Fortalecer los programas de seguimiento a egresados y opinión de empleadores.	\$ 15,000.00	\$ 10,000.00	\$ 25,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.2.3**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 1.2.3.1: Pago por servicios a la Red Universitaria de Estudios de Opinión para establecer metodología y elaboración de encuestas y/o cuestionarios a aplicar. Capacitación a aplicadores Asesoría para estructurar la base de datos a implementar.	1	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	La opinión de empleadores y egresados son elementos fundamentales para determinar la pertinencia de los PE de la DES.	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	Ampliar y actualizar los estudios de opinión de egresados y empleadores.	\$ 25,000.00	Servicios
Total 2012:			\$ 15,000.00	Total 2013:			\$ 10,000.00	Total:	\$ 25,000.00	

Meta	Valor 2012	Valor 2013	Monto 2012	Monto 2013	Total
M 1.3: Mejorar el grado de consolidación de los 4 CAEF: 113, 158, 160 y, 226 a través de un proyecto que genere al menos 1 artículo indexado, 1 red de colaboración, 1 metodología estandarizada, 1 tesis de Posgrado y 2 tesis de licenciatura.	3.00	3.00	\$ 517,800.00	\$ 268,700.00	\$ 786,500.00

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 1.3.1: Desarrollo de un proyecto de vinculación asociado a las LGAC de los CAEF 113, 158 y el CAC159	\$ 66,500.00	\$ 78,100.00	\$ 144,600.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.3.1**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 1.3.1.1: Gastos asociados a trabajos de campo, como son combustible, peajes y alimentación de personas. Se contemplan 6 salidas/año.	6	\$ 2,100.00	\$ 12,600.00	Debe apoyarse a estudiantes y académicos participantes en el proyecto para salidas a campo para toma de datos, levantamientos GPS y colectas de muestras de aguas, aire.	6	\$ 2,100.00	\$ 12,600.00	El proyecto contempla 12 muestreos bimestrales, 6 por año.	\$ 25,200.00	Servicios
R 1.3.1.2: Pago licencia de uso software MatLab	1	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	Necesario para procesar datos del proyecto.	1	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	Se requiere garantizar el uso del software durante todo el proyecto.	\$ 30,000.00	Servicios
R 1.3.1.3: Computadora portátil Intel Pentium-M 750 a 1.86GHz., 2MB L2 Cache, 533MHz. de front side bus; diseño ligero y delgado; memoria de 512MB DDR SDRAM; disco duro de 60GB; USB floppy drive; Multibay 24x DVD/CD-RW combo; 14.1" XGA display; modem de 56k;	1	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	Se requiere en apoyo a los participantes en el proyecto, en particular estudiantes en tesis para uso del software solicitado.	1	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	Se requiere en apoyo a los participantes en el proyecto, en particular estudiantes en tesis.	\$ 23,000.00	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
tarjeta de red 10/100/1000 integrada; 802.11b/g MiniPCI card; t. gráficos integ 64MB de memoria de video (mínimo); 3 puertos USB 2.0; ; batería de 6 celdas; Windows XP Professional, 3 años de garantía.										
R 1.3.1.4: Materiales e insumos para toma y análisis muestras de aire: 100 bolsas material no poroso con sello y válvula integrada, 30 jeringas desechables, 1 recarga gas grado cromatografía y jeringa cromatografía 1.0uL en vidrio, septos; y agua: botellas en nalgene (50) y reactivos ácidos, bases, sales y soluciones estándares de cromatografía de iones.	1	\$ 24,400.00	\$ 24,400.00	Se adquirirán bolsas para gas, jeringas y septos para procesar y analizar muestras por cromatografía gaseosa y reactivos químicos ácidos, bases y sales para las técnicas de calidad de agua.	1	\$ 34,000.00	\$ 34,000.00	adquirir insumos base y una recarga de gas N2 grado cromatográfico.	\$ 58,400.00	Materiales
R 1.3.1.5: adquisición de cartografía de suelos, recursos naturales e hídricos y localización y base de datos INEGI de zona conurbada Córdoba-Orizaba	1	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	Se necesitan mapas detallados de recursos naturales de la zona de estudio.	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	Se adquirirá un programa INEGi que permite cargar datos de campo y asociarlos a los puntos de muestreos, ubicados en su cartografía.	\$ 8,000.00	Acervos
Total 2012:			\$ 66,500.00	Total 2013:			\$ 78,100.00	Total:	\$ 144,600.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 1.3.2: Fortalecimiento de la infraestructura básica para el desarrollo del trabajo de los CAEF 113 , 158 y 226.	\$ 331,700.00	\$ 42,000.00	\$ 373,700.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.3.2**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 1.3.2.1: UNIDAD DE TERMOROCIADO DE COMBUSTION A BASE DE POLVOS, Marca: Sulzer Metco, Modelo: 5P-II, incluye: pistola, fluxómetro, unidad de vibración para polvos, mangueras, reguladores, depósitos de gases modulos de extensión: 5PT-II-1, 5PT-II-2.	1	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	En una de sus líneas de investigación evaluando degradación y Corrosión de Materiales de Ingeniería. Servirá para la aplicación de recubrimientos supericiales metálicos y cerámicos cuya función principal es aumentar la vida útil de componentes mecánicos para evitar la degradación de materiales por desgaste y corrosión. EE Ciencia de los materiales, mecánica de materiales, de los PE de Ing. Mecánica, Mecatrónica, Industrial y Civil.	Sin Costo				\$ 250,000.00	Infraestructura Académica
R 1.3.2.2: Plotter, IMPRESORA DE FORMATO GRANDE DE 1067 mm (42 pulgadas), conectividad USB y/o Paralelo Centronics IEEE-1284, alimentación de papel por hoja única o por rollo, cortador automático, resolución máxima de 2400 x 1200 dpi, impresión basada en 4 colores: cian, magenta, amarillo y negro.	1	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	Que la comunidad en general conozca la producción académica de la facultad de arquitectura.	Sin Costo				\$ 50,000.00	Infraestructura Académica
R 1.3.2.3: IMPRESORA LÁSER MONOCROMÁTICA, conectividad USB y/o Ethernet dispositivo de impresión a doble cara automática, resolución de impresión máxima 1200 x 1200 ppp,	1	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	Se requiere para desarrollar los trabajos de urbanismo del CA de la Fac. Arquitectura	Sin Costo				\$ 9,000.00	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
velocidad de impresión hasta 33 ppm.										
R 1.3.2.4: DISCO DURO EXTERNO PORTABLE, USB 3.0 y 2.0, 1 TB de almacenamiento. Modelo sugerido	1	\$ 2,700.00	\$ 2,700.00	Necesario para aumentar la capacidad de almacenamiento a equipo existente.				Sin Costo	\$ 2,700.00	Infraestructura Académica
R 1.3.2.5: HONORARIOS para Corrección de estilo, edición y publicación de trabajos seleccionados para integrar un texto de consulta.	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Se requiere homogeneizar el estilo de una serie de documentos seleccionados, generados por el CA Arq. sostenible. para su publicación.	1	\$ 42,000.00	\$ 42,000.00	Copn el material trabajado, se integrará un texto de consulta, a imprimir en un tiraje de 400 ejemplares.	\$ 62,000.00	Honorarios
Total 2012:			\$ 331,700.00	Total 2013:			\$ 42,000.00	Total:	\$ 373,700.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 1.3.3: Movilidad de los integrantes de CAEF por participación en trabajos de investigación en redes complementarias.	\$ 70,600.00	\$ 128,600.00	\$ 199,200.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.3.3**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 1.3.3.1: Transporte para garantizar la participación de académicos en desarrollo de trabajos de investigación nacionales con CAC de Energía y corrosión de CINVESTAV, DF; CINVESTAV Irapuato de productos naturales, UNIDA, ITV_Veracruz y Lab. Arquitectura y sustentabilidad UNAM.	3	\$ 1,500.00	\$ 4,500.00	fortalecer cooperación en redes temáticas. Energía y corrosión (2) Arquitectura, Sustentabilidad y agua. (2) Productos con actividad biológica (2)	3	\$ 1,500.00	\$ 4,500.00	Se harán 3 estancias por año.	\$ 9,000.00	Servicios
R 1.3.3.3: Comida y hospedaje durante 10 días; para 1 académicos del CA 160			Sin Costo		1	\$ 9,700.00	\$ 9,700.00	Para garantizar continuidad de proyectos con	\$ 9,700.00	Servicios

Concepto		Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
	para trabajos de investigación nacionales con investigadores de la UNIDA-ITV con el grupo de enzimología y microbiología de productos naturales.								UNIDA-ITV y el CAEF 160		
R 1.3.3.4:	Pago pasaje aéreo para académicos de los CAEF de la DES para participar en trabajos de investigación en red con la Univ. Politécnica de Madrid. Mx-Madrid-Mx	1	\$ 17,000.00	\$ 17,000.00	Continuar la colaboración y participación en proyectos en red y seguimiento a estudiante en tesis doctoral.	1	\$ 17,000.00	\$ 17,000.00	Continuar la colaboración y participación en proyectos en red y seguimiento a estudiante entesis doctoral.	\$ 34,000.00	Servicios
R 1.3.3.5:	Apoyo para comida y hospedaje para participación en trabajos de investigación (20 días) con grupo de la Univ. Politécnica de Madrid en aspectos de ciudad sustentable	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Que el académico cuente con una parte de los gastos de su estadía, para continuar trabajos en red.	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	ídem.	\$ 40,000.00	Servicios
R 1.3.3.6:	Pago transporte aéreo Mx-Buenos Aires-Mx a académicos para participar en trabajos con la red Argentino-Uruguay de Economía Ecológica.			Sin Costo		2	\$ 14,000.00	\$ 28,000.00	Participar con la red Argentino-Uruguay de Economía Ecológica con sede en la Univ. Sarmiento Buenos Aires.	\$ 28,000.00	Servicios
R 1.3.3.7:	Apoyo para comida y hospedaje para participación en trabajos de investigación (15 días) con grupo de la red Argentino-Uruguay de Economía Ecológica.			Sin Costo		2	\$ 15,000.00	\$ 30,000.00	Aprender metodologías para indicadores de actividad humana desarrollados por esta red sobre economía ecológica	\$ 30,000.00	Servicios
R 1.3.3.8:	Comida y hospedaje durante 10 días; para 2 académicos del CA113 para trabajos de investigación	2	\$ 9,700.00	\$ 19,400.00	Apoyar a los académicos para continuar trabajos de investigación con grupos consolidados.			Sin Costo		\$ 19,400.00	Servicios

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
nacionales.CAC de Energía y corrosión de CINVESTAV, DF;										
R 1.3.3.9: Comida y hospedaje durante 10 días;para 1 académicos del CA 160 para trabajos de investigación nacionales. a CINVESTAV Irapuato con el grupo de productos naturales	1	\$ 9,700.00	\$ 9,700.00	Para garantizar continuidad de proyectos con CINVESTAV Irapuato y el CAEF 160			Sin Costo		\$ 9,700.00	Servicios
R 1.3.3.10: Comida y hospedaje durante 10 días;para 2 académicos del CA 158 para trabajos de investigación nacionales con personal del Lab. Arquitectura y sustentabilidad UNAM			Sin Costo		2	\$ 9,700.00	\$ 19,400.00	Iniciar colaboración con el grupo del Dr. Miguel Arzate del lab. LABSUS-CIES desustentabilidad UNAM, Fac. Architect	\$ 19,400.00	Servicios
Total 2012:			\$ 70,600.00	Total 2013:			\$ 128,600.00	Total:	\$ 199,200.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 1.3.4: Organizar un curso taller sobre la elaboración de textos científicos para fomentar la Publicación de resultados del trabajo conjunto de los 3 CAEF de la DES	\$ 49,000.00	\$ 20,000.00	\$ 69,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.3.4**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 1.3.4.1: Taller práctico de formación a la redacción de un artículo científico, 40Hrs. Instructor: Dr. Pascal Poindron. Directeur de Recherches CNRS, Francia.	1	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00	Capacitación de integrantes del CA en la elaboración de textos científicos.	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Un segundo Taller de 40 hrs,de redacción de textos y elaboración de materiales científicos para la divulgación. Instructor UNAM.	\$ 55,000.00	Servicios
R 1.3.4.2: Pago por publicación de	2	\$ 7,000.00	\$ 14,000.00	En apoyo al incremento			Sin Costo		\$ 14,000.00	Servicios

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
artículo en revista indizada.				de publicaciones indizadas, generadas por los CA.						
Total 2012:			\$ 49,000.00	Total 2013:			\$ 20,000.00	Total:	\$ 69,000.00	

Meta	Valor 2012	Valor 2013	Monto 2012	Monto 2013	Total
M 1.4: Mejorar la consolidación de los 3 CAEC 156, 214 y 249 a través de 2 proyectos de investigación.	1.00	1.00	\$ 124,400.00	\$ 229,140.00	\$ 353,540.00

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 1.4.1: Generar resultados para integrar 2 artículos indexados, 2 tesis de posgrado y 3 tesis de licenciatura y fortalecer 2 redes temáticas de colaboración.	\$ 85,000.00	\$ 188,740.00	\$ 273,740.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.4.1**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 1.4.1.1: FOTODOCUMENTADO R 188uvisave marca uvitec, compuesto por: camara de video tipo ccd en blanco y negro con zoom óptico, filtro de 55 mm para geles teñidos con bromuro de etidio; cuarto oscuro tipocono; transiluminador mod. bxt-20. Impresora térmica Mitsubishi;unidad de control con pantalla lcd b/n con tarjeta de me-moria software uvisave.			Sin Costo		1	\$ 188,740.00	\$ 188,740.00	Equipo Indispensable para el registro de las biomoléculas como ácidos nucleicos y proteínas al analizar la imagen se pueden separar bandas, calcular el peso molecular, editar con fecha, hora datos en texto, además de graficar los resultados, este equipo apoyaría de gran manera los trabajos de investigación de los estudiantes de licenciatura y posgrado, en casi todas las áreas disciplinarias de la biotecnología.	\$ 188,740.00	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 1.4.1.2: Respirómetro multifunción SURCIS.compresor de aire y difusor, con suministro ilimitado Salidas Serie USB / RS232 al PC. Display Pantalla LCD del controlador del sensor de oxígeno y pantalla del PC. Alimentación eléctrica (115 VCA, Potencia 150 W (unidad termo-stática).Validación & Calibración	1	\$ 85,000.00	\$ 85,000.00	Util para la determinación de la fracción fácil-mente biodegradable de la DQO. Medidas y Ensayos OUR (mg/l.h) Tasa de Consumo de Oxígeno en el Licor-Mezcla. SOUR (mg/g.h) OUR específico. Rs (mg/l.h) Tasa de Respiración. Rsp (mg/g.h) Rs específico. OC (mg/l) Consumo de Oxígeno acumul. DQOb (mg/l) Fracción biodegradable de la DQO. Modos de trabajo Estático, Cíclico y	Sin Costo				\$ 85,000.00	Infraestructura Académica
Total 2012:			\$ 85,000.00	Total 2013:			\$ 188,740.00	Total:	\$ 273,740.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 1.4.2: Consolidar 2 redes de colaboración en que participan los CAEC	\$ 39,400.00	\$ 40,400.00	\$ 79,800.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.4.2**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 1.4.2.1: Transporte terrestre para Estancias nacionales de 10 días aCinvestav Irapuato (1),Cinvestav,Mérida (2) Cinvestav.DF (1)	2	\$ 2,500.00	\$ 5,000.00	Garantizar la participación en redes de colaboración de al menos 4 integrantes de los CAEC	2	\$ 3,000.00	\$ 6,000.00	Fortalecer red de CAs con UADY	\$ 11,000.00	Servicios
R 1.4.2.2: Viáticos (hospedaje \$640.0 y comidas \$380.0) para Estancias nacionales de 10 días	2	\$ 17,200.00	\$ 34,400.00	Dar continuidad a trabajos en red.	2	\$ 17,200.00	\$ 34,400.00	Dar seguimiento a trabajos en curso en redes de colaboración.	\$ 68,800.00	Servicios
Total 2012:			\$ 39,400.00	Total 2013:			\$ 40,400.00	Total:	\$ 79,800.00	

Objetivo Particular	Monto 2012	Monto 2013	Total
OP 2: Fortalecer la innovación educativa de calidad en todos los PE que oferta la DES, favoreciendo la formación integral de sus estudiantes con enfoques de competencias disciplinarias y genéricas e incrementando sustancialmente las acciones de movilidad e internacionalización de su comunidad académica. <i>Formación Integral de los Estudiantes</i>	\$ 1,035,301.00	\$ 651,260.00	\$ 1,686,561.00

Meta	Valor 2012	Valor 2013	Monto 2012	Monto 2013	Total
M 2.1: Desarrollo de 4 talleres sobre metodologías para la innovación educativa y estrategias docentes.	2.00	2.00	\$ 20,650.00	\$ 27,400.00	\$ 48,050.00

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.1.1: Organización y desarrollo de dos talleres sobre innovación de estrategias de enseñanza aprendizaje para 50 docentes.	\$ 13,900.00	\$ 13,900.00	\$ 27,800.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.1.1**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.1.1.1: Pago traslado a instructores DF-Orizaba-DF	2	\$ 1,130.00	\$ 2,260.00	Se pagará el traslado de los instructores invitados que provienen de Xalapa y México, D.F.	2	\$ 1,130.00	\$ 2,260.00	Pagar traslado instructor	\$ 4,520.00	Servicios
R 2.1.1.2: Cubrir los gastos de Hospedaje y comidas de 2 instructores. 640x6 (3840) Comidas 330x6 (1980)	2	\$ 5,820.00	\$ 11,640.00	Debe garantizarse los fondos para cubrir los gastos de estancia de 2 instructores 1 semana	2	\$ 5,820.00	\$ 11,640.00	Pagar estancia de 2 instructores	\$ 23,280.00	Servicios
Total 2012:			\$ 13,900.00	Total 2013:			\$ 13,900.00	Total:	\$ 27,800.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.1.2: Organizar un curso taller sobre estrategias y evaluación de procesos de enseñanza aprendizaje	\$ 6,750.00	\$ 0.00	\$ 6,750.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.1.2**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.1.2.1: Pago de transporte del instructor del DF-Orizaba-DF.	2	\$ 450.00	\$ 900.00	El instructor proviene de la UAM-Iztapalapa y hay que cubrir su transporte.	Sin Costo				\$ 900.00	Servicios
R 2.1.2.2: Cubrir gastos por hospedaje (830) y comidas (340) del instructor por 5 días.	5	\$ 1,170.00	\$ 5,850.00	Debe cubrirse los viáticos 1 semana pues el curso es de 40 horas.	Sin Costo				\$ 5,850.00	Servicios
Total 2012:			\$ 6,750.00	Total 2013:			\$ 0.00	Total:	\$ 6,750.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.1.3: Organizar un taller sobre desarrollo de competencias genéricas	\$ 0.00	\$ 13,500.00	\$ 13,500.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.1.3**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.1.3.1: Pago traslado de 2 instructores del DF-Orizaba-DF.			Sin Costo		2	\$ 900.00	\$ 1,800.00	Fortalecer la capacidad de inducir y desarrollar competencias genéricas de 40 académicos de la DES.	\$ 1,800.00	Servicios
R 2.1.3.2: Cubrir viáticos 1 semana de 2 académicos UNAM, Hospedaje (\$830) y comidas (\$340)			Sin Costo		10	\$ 1,170.00	\$ 11,700.00	Ídem	\$ 11,700.00	Servicios
Total 2012:			\$ 0.00	Total 2013:			\$ 13,500.00	Total:	\$ 13,500.00	

Meta	Valor 2012	Valor 2013	Monto 2012	Monto 2013	Total
M 2.2: Favorecer la atención y desarrollo integral de al menos el 75% de los estudiantes de la DES.	4.00	5.00	\$ 283,031.00	\$ 4,020.00	\$ 287,051.00

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.2.1: Mejorar el desempeño académico de los estudiantes con apoyo de un estudio de trayectoria estudiantil.	\$ 29,462.00	\$ 0.00	\$ 29,462.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.2.1**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.2.1.1: Computadora para uso de estudiantes, académicos e investigadores Intel Pentium-M procesador 750 a 1.86GHz., 2MB L2 Cache, 533MHz. diseño ultra ligero y delgado; memoria de 512MB DDR SDRAM; disco duro de 60GB; USB floppy drive; Multibay 24x DVD/CD-RW combo; 12.1" TFT XGA display; modem de 56k; tarjeta de red 10/100/1000 integrada; Intel PRO/Wireless 2200BG 802.11b/g WLANMiniPCI card; tarjeta de gráficos integrada con 64MB de memoria de video (mínimo); 2 puertos USB 1 puerto serial; 1 infrarrojo; batería de 6 celdas; Windows XP Professional.	2	\$ 13,206.00	\$ 26,412.00	Es necesario contar con equipos de cómputo para facilitar el trabajo de los facilitadores y acadpemicos participantes, concentrando la información.			Sin Costo		\$ 26,412.00	Infraestructura Académica
R 2.2.1.2: SCANNER CAMA PLANA HP SCANJET G4050 4800 X 9600 DPI	1	\$ 3,050.00	\$ 3,050.00	Es necesario tener acceso ilimitado a mobiliario mínimo de apoyo a actividades de atención a estudiantes.			Sin Costo		\$ 3,050.00	Infraestructura Académica
Total 2012:			\$ 29,462.00	Total 2013:			\$ 0.00	Total:	\$ 29,462.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.2.2: Consolidar el programa de tutorías y apoyo psicopedagógico, mejorando 1 área de trabajo para éstas actividades por EA de la DES.	\$ 80,049.00	\$ 0.00	\$ 80,049.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.2.2**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.2.2.1: Aire acondicionado de 24,000 BTU 2 toneladas Solo frio, Marca carrier, Modelo sugerido Mini Split Atmosphere.	3	\$ 8,976.00	\$ 26,928.00	Se podrían eficientizar las actividades si se mejoraran las condiciones de trabajo para los estudiantes y personal académico ya que se encuentra localizada en una región tropical.	Sin Costo				\$ 26,928.00	Infraestructura Académica
R 2.2.2.2: Sistema de UPS (no-break) de 940 Watts, 1400 VA, 6 tomacorrientes soportados por batería. Modelo sugerido: UPS TrippLite OmniSmart 1400	3	\$ 4,500.00	\$ 13,500.00	Protección contra cambios de voltaje a los diversos equipos	Sin Costo				\$ 13,500.00	Infraestructura Académica
R 2.2.2.3: Computadora portátil Intel Pentium-M procesador 750 a 1.86GHz., 2MB L2 Cache, 533MHz. de front side bus, diseño ultra ligero y delgado; memoria de 512MB DDR SDRAM; disco duro de 60GB; USB floppy drive; Multibay 24x DVD/CD-RW combo; 12.1" TFT XGA display; modem de 56k; tarjeta de red 10/100/1000 integrada; Intel PRO/Wireless 2200BG 802.11b/g WLAN, bluetooth,	3	\$ 13,207.00	\$ 39,621.00	Renovar la infraestructura de cómputo utilizada para atender en tutoría, a los estudiantes.	Sin Costo				\$ 39,621.00	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
MiniPCI card; tarjeta de gráficos integrada con 64MB de memoria de video (mínimo); 2 puertos USB 2.0; 1 puerto serial; 1 puerto infrarrojo; batería de 6 celdas; Windows XP Professional, 3 años de garantía.										
Total 2012:			\$ 80,049.00	Total 2013:			\$ 0.00	Total:	\$ 80,049.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.2.3: Desarrollar un programa de fomento de valores, y prevención de adicciones.	\$ 64,000.00	\$ 0.00	\$ 64,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.2.3**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.2.3.1: Impresión de 2,000 cuadernillos de seguimiento de actividades 2012-2013, del programa de desarrollo integral del universitario para los estudiantes de la DES.	2,000	\$ 7.00	\$ 14,000.00	Seguimiento de los programas y acciones del Cendiu UV en que participan estudiantes de la DES.	Sin Costo				\$ 14,000.00	Servicios
R 2.2.3.2: Generar 4 Videos didácticos en apoyo (1) prevención de adicciones, (2) Sexualidad responsable, VIH-sida, y embarazos no deseados, (3) Violencia en las relaciones de pareja, (4) Interculturalidad	4	\$ 12,500.00	\$ 50,000.00	Generar material de apoyo para que todo docente que difunda estos tópicos cuente con materiales de calidad y contenidos adecuados a la realidad local.	Sin Costo				\$ 50,000.00	Honorarios
Total 2012:			\$ 64,000.00	Total 2013:			\$ 0.00	Total:	\$ 64,000.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.2.4: Estructurar el programa educación ambiental y acciones para la sustentabilidad.	\$ 109,520.00	\$ 4,020.00	\$ 113,540.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.2.4**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.2.4.2: Honorarios por servicios de jardinería para mejora de áreas verdes de las 3 EA de la DES, siembra de plantas en jardineras y de por lo menos 25 árboles en áreas verdes.	3	\$ 20,000.00	\$ 60,000.00	Es necesario renovar las áreas verdes de las EA de la DES., para mejorar el entorno.	Sin Costo				\$ 60,000.00	Honorarios
R 2.2.4.3: Adquisición de materiales para implementar un sistema demostrativo de captación de agua de lluvia; construido con 1 cisterna plástica de 5m3, Rotoplas	1	\$ 9,800.00	\$ 9,800.00	Un modulo demostrativo, funcional, será un elemento importante a nivel región para reproducir acciones exitosas para la sustentabilidad.	Sin Costo				\$ 9,800.00	Materiales
R 2.2.4.4: Adquisición de materiales para implementar un sistema demostrativo de captación de agua de lluvia; consistentes en 100mts de ductos o goteras y 20m de bajantes en PVC de 4"diámetro tipo sanitario.	2	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00	Material para colocarse en el perímetro del edificio ubicado al lado del campo experimental de la FCQ.	Sin Costo				\$ 15,000.00	Materiales
R 2.2.4.5: Adquisición de materiales para implementar un sistema demostrativo de captación de agua de lluvia; bomba sumergible de 2 caballos, 120VAC	1	\$ 12,500.00	\$ 12,500.00	Será necesaria para canalizar el agua almacenada a los tinacos de almacenamiento de edificios de la FCQ.	Sin Costo				\$ 12,500.00	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.2.4.6: Adquisición de materiales complementarios para implementar un sistema demostrativo de captación de agua, de lluvia; 3 rejillas y 40 soportes para bajantes.	1	\$ 8,200.00	\$ 8,200.00	Las rejillas para evitar entrada al tanque de basura y los soportes para fijar los bajantes.	Sin Costo				\$ 8,200.00	Materiales
R 2.2.4.7: Pago traslado: combustible y peajes, a profesores invitados a Seminario sobre sustentabilidad de la DES.2 DF-Orizaba-DF y 1 Xalapa-Orizaba-Xalapa	3	\$ 1,000.00	\$ 3,000.00	Fomentar la visión sustentable de los estudiantes de la DES.	3	\$ 1,000.00	\$ 3,000.00	ídem.	\$ 6,000.00	Servicios
R 2.2.4.8: Pago alimentación a profesores visitantes. 1 día.	3	\$ 340.00	\$ 1,020.00	Pago alimentos a profesores invitados al seminario sustentabilidad de la DES.	3	\$ 340.00	\$ 1,020.00	ídem	\$ 2,040.00	Servicios
Total 2012:			\$ 109,520.00	Total 2013:			\$ 4,020.00	Total:	\$ 113,540.00	

Meta	Valor 2012	Valor 2013	Monto 2012	Monto 2013	Total
M 2.3: Incrementar un 50% las acciones de movilidad académica de estudiantes y docentes	12.00	9.00	\$ 312,240.00	\$ 247,240.00	\$ 559,480.00

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.3.1: Garantizar la movilidad de al menos 8 estudiantes asociados a proyectos de movilidad nacional	\$ 52,000.00	\$ 52,000.00	\$ 104,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.3.1**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.3.1.1: Cubrir gastos transportación de 10 estudiantes a diferentes IES nacionales; 2 a	8	\$ 1,500.00	\$ 12,000.00	Los estudiantes deben acceder a recursos para complementar su formación con	8	\$ 1,500.00	\$ 12,000.00	ídem	\$ 24,000.00	Servicios

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
CINVESTAV DF, 2 CINVESTAV Irapuato y 2 II.UNAM y 2 I.Química UNAM.				experiencias de movilidad que enriquezcan sus competencias tanto profesionales como genéricas.						
R 2.3.1.2: Otorgar a estudiantes, un apoyo único para cubrir parte de los costos de hospedaje y comidas para participar en entrenamientos en manejo de equipos específicos como cromatógrafos, microscopia de barrido, criogenia, en las IES citadas arriba. etc.(estancia de 3 a 4 semanas)	8	\$ 5,000.00	\$ 40,000.00	Es necesario apoyar la manutención del estudiante en estancia para garantizar su permanencia y adecuada capacitación en manejo de equipos de investigación varios.	8	\$ 5,000.00	\$ 40,000.00	ídem	\$ 80,000.00	Servicios
Total 2012:			\$ 52,000.00	Total 2013:			\$ 52,000.00	Total:	\$ 104,000.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.3.2: Garantizar la participación de 2 académicos y sus pares, en el marco del programa MEXFITEC, para el análisis y evaluación de la enseñanza-aprendizaje en ingenierías	\$ 105,000.00	\$ 105,000.00	\$ 210,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.3.2**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.3.2.1: Pago transporte aéreo Mx-Tls-Mx para colaboración con pares del INSA-Tls. Francia	2	\$ 17,500.00	\$ 35,000.00	El programa MEXFITEC, impulsado por la SES es una excelente oportunidad de revisar y enriquecer los planes de estudio y estrategias metodológicas, en los programas de ingeniería.	2	\$ 17,500.00	\$ 35,000.00	ídem	\$ 70,000.00	Servicios
R 2.3.2.2: Viáticos para	2	\$ 35,000.00	\$ 70,000.00	Necesario apoyar a los	2	\$ 35,000.00	\$ 70,000.00	ídem	\$ 140,000.00	Servicios

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
académicos que desarrollarán revisiones de planes de estudios de ingeniería y metodologías de enseñanza con pares del INSA Toulouse. 14 días. Hospedaje y comidas(200Euros/d)				académicos que además serán tutores de estudiantes en movilidad en Francia dentro del mismo programa Mexfitec.						
Total 2012:			\$ 105,000.00	Total 2013:			\$ 105,000.00	Total:	\$ 210,000.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.3.3: Fomentar la movilidad nacional de los estudiantes y académicos de Arquitectura	\$ 50,240.00	\$ 50,240.00	\$ 100,480.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.3.3**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.3.3.1: Pago de transportación terrestre para arantizar la participación de 2 estudiantes en las reuniones trimestrales que organiza la ASINEA en diferentes sedes nacionales	8	\$ 1,200.00	\$ 9,600.00	Generar el intercambio de experiencias con académicos de otros sectores que fortalezcan el interés y conocimientos sobre sustentabilidad relacionada con la arquitectura, la ciudad y su entorno, entre otros.	8	\$ 1,200.00	\$ 9,600.00	ídem	\$ 19,200.00	Servicios
R 2.3.3.2: Viáticos a estudiantes asistentes a las reuniones de ASINEA con duración de 2 días.	8	\$ 1,940.00	\$ 15,520.00	Garantizar apoyos para la participación en las actividades de la ASINEA en 2012.	8	\$ 1,940.00	\$ 15,520.00	Garantizar apoyos para la participación en las actividades de la ASINEA en 2013.	\$ 31,040.00	Servicios
R 2.3.3.3: Pago de transportación terrestre para arantizar la participación de 2 académicos en las reuniones trimestrales que organiza la ASINEA en diferentes sedes nacionales	8	\$ 1,200.00	\$ 9,600.00	Garantizar apoyos para la participación en las actividades de la ASINEA en 2012.	8	\$ 1,200.00	\$ 9,600.00	Garantizar apoyos para la participación en las actividades de la ASINEA en 2013.	\$ 19,200.00	Servicios
R 2.3.3.4: Viáticos a académicos	8	\$ 1,940.00	\$ 15,520.00	Garantizar apoyos para	8	\$ 1,940.00	\$ 15,520.00	Garantizar apoyos para	\$ 31,040.00	Servicios

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
asistentes a las reuniones de ASINEA con duración de 2 días.				la participación en las actividades de la ASINEA en 2012.				la participación en las actividades de la ASINEA en 2013.		
Total 2012:			\$ 50,240.00	Total 2013:			\$ 50,240.00	Total:	\$ 100,480.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.3.4: Favorecer competencias para internacionalización de 60 estudiantes por año en la DES.	\$ 105,000.00	\$ 40,000.00	\$ 145,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.3.4**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.3.4.1: Pago semestral a profesor para Brindar un curso de inglés técnico para estudiantes interesados en movilidad internacional, 6hrs por semana	2	\$ 10,000.00	\$ 20,000.00	Para desarrollar la movilidad e internacionalización se debe garantizar el dominio de una segunda lengua, para que los estudiantes puedan aplicar con mejores expectativas, a las convocatorias de movilidad y estancias en el extranjero.	2	\$ 10,000.00	\$ 20,000.00	ídem	\$ 40,000.00	Honorarios
R 2.3.4.2: Pago a profesor para diseñar e impartir un curso de francés para ingenierías, en apoyo al proyecto MEXFITEC México-Francia para máx. 30 estudiantes de ingenierías, 5 horas semanales.	2	\$ 10,000.00	\$ 20,000.00	Debe prepararse a los estudiantes de ingenierías para aplicar a las convocatorias del programa MEXFITEC, para complementar su formación en las Grandes Escuelas Francesas	2	\$ 10,000.00	\$ 20,000.00	ídem	\$ 40,000.00	Honorarios
R 2.3.4.3: Implementar un desarrollo didáctico compuesto por una estructura metálica, recarga de helio, sensores de temperatura, presión y humedad, una fuente	1	\$ 65,000.00	\$ 65,000.00	Preparar una EE de desarrollo de habilidades matemáticas, en Francés, construido alrededor del diseño y elaboración de un prototipo.	Sin Costo				\$ 65,000.00	Materiales

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
de calor y un transmisor y captores,, equipo cómputo. Para incrementar las habilidades matemáticas de estudiantes de ingeniería, participando 15 estudiantes y 3 académicos de la FCQ.										
Total 2012:			\$ 105,000.00	Total 2013:			\$ 40,000.00	Total:	\$ 145,000.00	

Meta	Valor 2012	Valor 2013	Monto 2012	Monto 2013	Total
M 2.4: Desarrollar acciones que favorezcan positivamente la calidad de los 7 PE de reciente creación fortalecimiento infraestruct.	2.00	2.00	\$ 419,380.00	\$ 372,600.00	\$ 791,980.00

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.4.1: Fortalecer la planta física de los laboratorios de los programas de reciente creación en FIME y FCQ.	\$ 405,000.00	\$ 358,220.00	\$ 763,220.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.4.1**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.4.1.1: Adquisición de un SISTEMA DE ROBOT SERIE 5150.	1	\$ 225,000.00	\$ 225,000.00	Este equipo permitirá implementar experimentos y prácticas en EE de los PE de mecatrónica, eléctrica, mecánica e industrial.(Robótica, Diseño Mecatrónico, Sistemas de Control, Diseño Mecánico, Programación Estructurada y Mecanismos). Beneficiándose un total aproximado de más de			Sin Costo		\$ 225,000.00	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
				300 estudiantes de la EA así como más de 30 EE						
R 2.4.1.2: Balanzas analíticas de 0 a 210 gr x 0.1mg OHAUS			Sin Costo		3	\$ 45,240.00	\$ 135,720.00	Se requiere en el área de química analítica, química orgánica, alimentos que permitan al estudiante tener resultados reproducibles y confiables.	\$ 135,720.00	Infraestructura Académica
R 2.4.1.3: Lámparas Ultravioleta de mano de onda corta y larga MOD UVGL-58 marca ULTRAVIOLET			Sin Costo		3	\$ 7,500.00	\$ 22,500.00	Necesariaa para dar seguimiento a las reacciones orgánicas	\$ 22,500.00	Infraestructura Académica
R 2.4.1.4: Placas de agitación (1 a 120 rpm) y calentamiento (0 a 200oC) 120VAC.			Sin Costo		20	\$ 5,500.00	\$ 110,000.00	Necesarias para control adecuado de Temperatura y agitación en reacciones diversas y limitar uso de mecheros.	\$ 110,000.00	Infraestructura Académica
R 2.4.1.5: BOMBAS DE VACÍO PARA ROTAVAPOR. Presión máxima: 12mbar, Flujo: 21L/min, Peso: 9.6 kg, Dimensiones (ancho x largo x alto): 172 x 352 x 223mm, Requerimiento eléctricos: 230V/50-60 Hz	2	\$ 90,000.00	\$ 180,000.00	Contar con vacío en los laboratorios para operar adecuadamente equipos y materiales que lo requieren de rutina en los laboratorios de Química Orgánica, Bioquímica y para la recuperación de solventes con rotavapor	1	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	ídem	\$ 270,000.00	Infraestructura Académica
Total 2012:			\$ 405,000.00	Total 2013:			\$ 358,220.00	Total:	\$ 763,220.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 2.4.2: Estructurar las prácticas profesionales, el servicio social y la experiencia recepcional, como elementos de desarrollo de competencias.	\$ 14,380.00	\$ 14,380.00	\$ 28,760.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.4.2**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 2.4.2.1: Pago de transporte terrestre a cuatro académico invitados para participar en 2 talleres de seguimiento del grupo de trabajo (12 académicos de la DES), para la articulación docencia-investigación-vinculación de las EE de servicio social, recepcional y prácticas profesionales.	2	\$ 1,000.00	\$ 2,000.00	Urge integrar una propuesta para articular adecuadamente éstas EE para favorecer el desarrollo de competencias específicas tanto profesionales como genéricas	2	\$ 1,000.00	\$ 2,000.00	En un segundo tiempo se deberán establecer estrategias de vinculación y evaluación de competencias.	\$ 4,000.00	Servicios
R 2.4.2.2: Pagho viáticos 5 días hospedaje (830) y 6 de alimentación (340) a profesores invitados para dirigir los talleres arriba citados.	2	\$ 6,190.00	\$ 12,380.00	Urge integrar una propuesta para articular adecuadamente éstas EE para favorecer el desarrollo de competencias específicas tanto profesionales como genéricas	2	\$ 6,190.00	\$ 12,380.00	Ídem	\$ 24,760.00	Servicios
Total 2012:			\$ 14,380.00	Total 2013:			\$ 14,380.00	Total:	\$ 28,760.00	

Objetivo Particular	Monto 2012	Monto 2013	Total
OP 3: Impulsar la capacidad y competitividad académica de la DES, atendiendo las recomendaciones de los organismos evaluadores, CIEES, COPAES, de modo que se operen PE evaluables de licenciatura de calidad reconocida reduciéndose las brechas de calidad entre PE de la DES, mejorando tanto los indicadores y rendimientos académicos. <i>Incremento de la Competitividad Académica de los PE de TSU y Licenciatura</i>	\$ 1,216,286.00	\$ 305,155.00	\$ 1,521,441.00

Meta	Valor 2012	Valor 2013	Monto 2012	Monto 2013	Total
M 3.1: Atender al menos 5 recomendaciones de los CIEES a los PE evaluables y con nivel 1	3.00	2.00	\$ 776,636.00	\$ 200,155.00	\$ 976,791.00

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 3.1.1: Fortalecer la infraestructura básica de laboratorios de la FCQ., de uso común para los PE de QI, IQ.	\$ 117,560.00	\$ 200,155.00	\$ 317,715.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.1.1**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 3.1.1.1: CAMPANA DE EXTRACCIÓN DE GASES. Con cabina de lámina de acero inoxidable AISI 304, dimensiones 80x76x117CM; puerta guillotina con cristal inastillable, con contrapesas para colocar en cualquier posición, iluminación interior, extractor y contactos eléctricos, con llaves de agua y gas.	1	\$ 65,000.00	\$ 65,000.00	Necesario extraer gases para limitar corrosión de equipos del laboratorio y proteger al personal.	Sin Costo				\$ 65,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.2: computadoras Tarjeta madre 41INTEL BOXDG41WV LGA-775. Procesador Intel Dual CORE E5700 (3.0 Ghz).Disco duro 500 GB, Lector de Tarjetas, Quemador DVD, Monitor 18.5''	3	\$ 17,520.00	\$ 52,560.00	Necesarias para pilotear equipos analíticos, procesar y almacenar resultados asociados a tesis y proyectos en curso.	Sin Costo				\$ 52,560.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.3: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO PARA EXTRACCIÓN DE AIRE mca. soler & palau , mod. crh-t tipo vent-set fabricado en aluminio extruido, con motor de 2 h.p. para operara a 220v./1f/60hz.	Sin Costo				1	\$ 90,155.00	\$ 90,155.00	Es necesario contar con una ventilación adecuada ya que se manejan solventes y reactivos orgánicos volátiles. Las actividades que se realizan en el laboratorio deben ser en condiciones que protejan la salud de los	\$ 90,155.00	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
Instalación mecánica, fijación a base metálica, fletes, acarreo, maniobras, materiales de instalación y mano de obra. Ductos Rejillas de extracción., soportes, bases, aditamentos eléctricos.								profesores y estudiantes		
R 3.1.1.4: Rotavapor vertical de 20 a 280 rpm de 4 L y 120 V, con un sistema de calentamiento en el baño maría a través de una resistencia calefactora eléctrica tipo omega de 1200W, 127 VAC, que proporciona calor al agua del depósito del baño de acero inoxidable, con una capacidad de 8 L, y controlado por un termostato electrónico con termopar tipo "J" en el depósito.			Sin Costo		1	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	El destilador por rotación (rotavapor), es de gran utilidad; este equipo es utilizado para la destilación y retrodestilación de diversos disolventes empleados en la extracción de productos biológicos, utilizado en diversas EE de la EA de la FCQ.	\$ 50,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.1.5: CAMPANA DE FLUJO LAMINAR : 90x185x95 cm., en fibra de vidrio y acero laminado; flujo de aire de 110 pies cúbicos por minuto circuitos eléctricos para operar a 110 v 60 hz bajo nivel de ruido 78 db filtro c/ retención de 0.3 micras eficiencia del 99.97 % iluminación en zona de trabajo ruedas y base niveladora.			Sin Costo		1	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	Para asegurar un entorno estéril en la zona de trabajo para una protección de los productos biológicos tratados.	\$ 60,000.00	Infraestructura Académica
Total 2012:			\$ 117,560.00	Total 2013:			\$ 200,155.00	Total:	\$ 317,715.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 3.1.2: Incrementar la capacidad analítica de los laboratorios de docencia del PE de QFB.	\$ 211,176.00	\$ 0.00	\$ 211,176.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.1.2**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 3.1.2.1: Termociclador De Punto Final, marca Labnet modelo TC020-24, con dimensiones de 21.8 ? 28.5 ? 17.8 cm y con un peso de 3,2 kg, posee una capacidad de analisis para 24 tubos de 0.2 microlitros con temperatura programable de un rango de 4° a 99°C, además posee una uniformidad de temperatura que oscila entre ?0.3° C a ? 0.5° C, con un rango de enfriamiento de 4 a 5°C por segundo; con capacidad de memoria para 100 programas	1	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00	Contribuirá a desarrollar proyectos de investigación (amplificaciones de fragmentos específicos para genes de patógenos, citocinas y moléculas de adhesión) que se llevan a cabo en la región por los grupos de investigación, fortaleciendo los trabajos de tesis de pre y posgrado desarrollados por alumnos insertados a los diferentes laboratorios en las regiones de los diferentes programas educativos de la región, y al programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas (Xalapa), al programa de maestría en Procesos Biológicos (Orizaba), Maestría en investigación en salud (Medicina) que permitirán la publicación de los resultados obtenidos en artículos científicos de impacto internacional			Sin Costo		\$ 80,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.2.2: MICROCENTRIFUGA REFRIGERADA Modelo Legend Micro 21R con rotor para 24	1	\$ 76,176.00	\$ 76,176.00	Equipo indispensable para el trabajo en la extracción de biomoléculas como son			Sin Costo		\$ 76,176.00	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
	microtubos de 1.5/2.0 ml. Velocidad: 14,800 rpm Fuerza Centrífuga: 21,000 xg Dimensiones: 330x295x445 mm. Temperatura: -9 a +40°C en incrementos de 1°C Opera a 120 volts, 60 Hz Marca Sorvall				ácidos nucleicos y proteínas, este equipo apoyaría de gran manera los trabajos de investigación de los estudiantes de licenciatura y postgrado, en casi todas las áreas disciplinarias de la biotecnología.						
R 3.1.2.3:	CÁMARA DE ELETROFORESIS MINI HORIZONTAL OWL CON AUTORECIRCULACION INCLUYE CAMARA DE BUFFER CONEXIÓN PARA FUENTE DE PODER	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Equipo indispensable para el corrimiento de DNA y RNA, así como de proteínas. Apoyaría de gran manera los trabajos de investigación de los estudiantes de licenciatura y posgrado, en casi todas las áreas disciplinarias de la biotecnología			Sin Costo		\$ 20,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.2.4:	Fuente de poder para electroforesis. Marca Elettrofor, modelo EFD 300. de alta precisión controlado por microprocesador. Intervalo de regulación de la tensión desde 1 hasta 300V y de 1 a 400 mA. Resolución mínima: 1 V - 1 mA. Poder máximo de salida: 120 W. Display de lectura de 16 x 2 retroiluminado para indicar los valores relativos a la tensión de los clamps, corriente erogada, tiempo de erogación, tiempo residual. Duración del tiempo de erogación desde 0 a 999 minutos. Corte automático	1	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00	Eq. indispensable para el corrimiento electroforético. Apoyaría de gran manera los trabajos de investigación de los estudiantes de licenciatura y postgrado, en casi todas las áreas disciplinarias de la biotecnología			Sin Costo		\$ 35,000.00	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
protectivo en caso de sobrecarga. Alarma sonora y luminica.										
Total 2012:			\$ 211,176.00	Total 2013:			\$ 0.00	Total:	\$ 211,176.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 3.1.3: Incrementar el equipamiento de los talleres de la FIME	\$ 447,900.00	\$ 0.00	\$ 447,900.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.1.3**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 3.1.3.1: MODULOS DEL SISTEMA DE ENTRENAMIENTO EN ELECTROMECHANICA DE 0.2 KW (8001)	1	\$ 355,000.00	\$ 355,000.00	Correspondería a las prácticas de las experiencias educativas de circuitos y generadores de corriente alterna/continua. Prioritariamente, permitirá satisfacer las demandas de circuitos eléctricos y motores y generadores de corriente alterna y continua, de PE IElec, IMec, IMctr, IME, abarcando la atención a 350 estudiantes por semestre.			Sin Costo		\$ 355,000.00	Infraestructura Académica
R 3.1.3.2: Fuente de Poder Salida de 0-18V y 0-3 A. Diseño ligero y compacto, 0,01% Regulacion alta, Tensión constante y operación de corriente constante, Control Remoto para Programación Externa, Seleccione interna para la carga continua o dinámica, Bajo rizado y	5	\$ 3,600.00	\$ 18,000.00	Indispensables para el desarrollo de EE prácticas de 3 de los 5 PE de FIME.			Sin Costo		\$ 18,000.00	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
	ruido, Sobrecarga y polaridad invertida. Marca: GW Instek Mod: GPS1830D										
R 3.1.3.3:	Osciloscopio de banco 25 MHz de ancho de banda, 500MSa / s velocidad de muestreo, 5.7 "color de la pantalla, Un toque de configuración automática para la facilidad de uso (automático), forma de onda larga de memoria de hasta 32.000 puntos de longitud de registro para cada canal, 32 mediciones automáticas, FFT y cuatro funciones matemáticas adicionales, Amplias capacidades de disparo incluyendo ancho de pulso y el disparador de video con línea seleccionable, Guardar / recuperar la configuración y datos de forma de onda, Transferencia de datos de forma de onda, las capturas de pantalla, y los resultados de medición a un PC conWindows a través del puerto USB. Analizar los resultados de la medición "off-line" o en tiempo real. Marca: BKPresicion Mod: 2530B	2	\$ 7,900.00	\$ 15,800.00	Se requieren en apoyo a EE prácticas y trabajos en curso de estudiantes en tesis.			Sin Costo		\$ 15,800.00	Infraestructura Académica
R 3.1.3.4:	Generador de funciones de barrido, Rango de	2	\$ 7,700.00	\$ 15,400.00	Permitirá mejorar EE prácticas de 3 PE,			Sin Costo		\$ 15,400.00	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
	Frecuencia de 0.1 a 10 MHZ Funciones de Seno, cuadrada, Triangular, Pulso, Rampa, Ajuste grueso y fino, 5 dígitos pantalla LED, Lineal y barrido de registro, Ciclo de trabajo variable, Variable de compensación de la CC, Salida de cable con conectores BNC, Clips de cocodrilo, Manual de Instrucciones y 2 Años de Garantía. Marca: BKPrecision Mod:				atendiendo 180 estudiantes.						
R 3.1.3.5:	Fuente de Poder AC Rango de ajuste de voltaje: 0 a 150 VAC, Rango de corriente 0-3A, Corriente máxima 4A Medidor analógico, Alimentación de 120 VAC +/-10%, 60 HZ Manual de usuario, Cable de alimentación y un año de garantía contra defectos de fabricación. Marca: BKPrecision Mod: 1655 ^a	2	\$ 10,100.00	\$ 20,200.00	Material de base para laboratorios y talleres en la FIME.			Sin Costo		\$ 20,200.00	Infraestructura Académica
R 3.1.3.6:	Fuente de poder de 0-30 V de 0-3 ^a Medidores Analógicos, Operaciones de Voltaje y Corriente Conexión en Paralelo (Duplica Corriente) Cable de Alimentación, Manual y 2 Años de Garantía contra defectos de fabricación Protección de	5	\$ 4,700.00	\$ 23,500.00	Ídem al previo			Sin Costo		\$ 23,500.00	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
Sobrecarga Marca: BKPrecision Mod: 1710ª										
Total 2012:			\$ 447,900.00	Total 2013:			\$ 0.00	Total:	\$ 447,900.00	

Meta	Valor 2012	Valor 2013	Monto 2012	Monto 2013	Total
M 3.2: Atender por lo menos 4 recomendaciones de los organismos reconocidos por COPAES	2.00	1.00	\$ 255,650.00	\$ 30,000.00	\$ 285,650.00

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 3.2.1: Subsanan las recomendaciones al PE de Arquitectura para su recreditación.	\$ 225,650.00	\$ 0.00	\$ 225,650.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.2.1**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 3.2.1.1: Proyector de video tecnología LCD ó DLP de 3500 ANSI LUMENS, resolución XGA (1024X768 pixels)	10	\$ 14,500.00	\$ 145,000.00	Subsanar la recomendación 26	Sin Costo				\$ 145,000.00	Infraestructura Académica
R 3.2.1.2: Computadora para uso de estudiantes, académicos y funcionarios Tipo PC2 (Escritorio)	10	\$ 8,065.00	\$ 80,650.00	Subsanar las recomendaciones 23, 24 y 52	Sin Costo				\$ 80,650.00	Infraestructura Académica
Total 2012:			\$ 225,650.00	Total 2013:			\$ 0.00	Total:	\$ 225,650.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 3.2.2: Organizar un taller de diseño de equipamiento urbano,y otro de proyecyos arquitectónicos, en apoyo a la titulación en el PE de Arquitectura	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 60,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.2.2**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 3.2.2.1: Pago de honorarios a instructores externo, de taller de 80 horas prácticas de Desarrollo de proyectos de Equipamiento Urbano para la Sustentabilidad	2	\$ 15,000.00	\$ 30,000.00	Es el PE con tasas de titulación menores y urge mejorarlas.	2	\$ 15,000.00	\$ 30,000.00	ídem	\$ 60,000.00	Honorarios
Total 2012:			\$ 30,000.00	Total 2013:			\$ 30,000.00	Total:	\$ 60,000.00	

Meta	Valor 2012	Valor 2013	Monto 2012	Monto 2013	Total
M 3.3: Incrementar la tasa de egreso y titulación en al menos 15% en 3 PE evaluables de la DES	1.00	1.00	\$ 184,000.00	\$ 75,000.00	\$ 259,000.00

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 3.3.1: Implementar un proyecto integral sobre agua, salud y pobreza en que participen 3 CA y 15 estudiantes de los PE de IQ, QI, y Arquitectura	\$ 109,000.00	\$ 0.00	\$ 109,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.3.1**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 3.3.1.1: Prácticas de campo de 10 estudiantes. Recorridos en zona de estudio: Córdoba y su conurbación.	10	\$ 1,500.00	\$ 15,000.00	Muestreos y recorridos periódicos, con estudiantes.	Sin Costo				\$ 15,000.00	Servicios
R 3.3.1.2: Cámara video y fotografía. zoom y cargador pila. GRABADOR DVD, GRABA Y REPRODUCE EN FORMA DVD+RW/RW/-R+R PRECISION CINEMA PROGRESSIVE. SALIDA 480P. SISTEMA DE	1	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	para documentar los trabajos y contar con evidencias de lo analizado en los diferentes sitios estudiados.	Sin Costo				\$ 9,000.00	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
REPRODUCCION DE RUIDO DE MATRIZ COMPATIBLE CON DISCO+ R DOUBLE. ENTRADA LINK CDV, INTERFACE GRAFICA, FACIL DE USAR, GRABACION CON TEMPORIZADOR 30 PROGRAMAS/ MES . EDICION LINEAL Y NO LINEAL PRODUCE JPEG Y MP3 (CD-R/-RW SINTONIZADOR DE TV INCORPORADO.										
R 3.3.1.3: Reactivos para técnicas de biología molecular.	1	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	Se harán determinaciones a muestras de sitios de estudio.			Sin Costo		\$ 50,000.00	Materiales
R 3.3.1.4: Reactivos para análisis aguas	1	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00	Se tomarán al menos 5 muestras por recorrido que se analizarán para deerminar calidad agua.			Sin Costo		\$ 35,000.00	Materiales
Total 2012:			\$ 109,000.00	Total 2013:			\$ 0.00	Total:	\$ 109,000.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 3.3.2: Estancias de investigación para desarrollar trabajos recepcionales	\$ 45,000.00	\$ 45,000.00	\$ 90,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.3.2**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 3.3.2.1: Pago cuota estancia 1 mes, para desarrollo de ayudantías de investigación a estudiantes en otras IES, para desarrollo de una parte de sus trabajos recepcionales.	10	\$ 4,500.00	\$ 45,000.00	Incentivar la participación en proyectos en vinculación con laboratorios o centros UV o de otras IES.	10	\$ 4,500.00	\$ 45,000.00	se hará anualmente.	\$ 90,000.00	Servicios
Total 2012:			\$ 45,000.00	Total 2013:			\$ 45,000.00	Total:	\$ 90,000.00	

Acción	Monto 2012	Monto 2013	Total
A 3.3.3: Estancias industriales en apoyo a titulación	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 60,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.3.3**

Concepto	Cant. 2012	Costo Unitario 2012	Total 2012	Justificación 2012	Cant. 2013	Costo Unitario 2013	Total 2013	Justificación 2013	Total 2012+2013	Tipo
R 3.3.3.1: Implementar un programa de 10 estadías por año en industrias regionales para estudiantes de Ingenierías que les permita desarrollar un trabajo práctico como complemento a su formación integral. Industrias con convenios con EA de la DES; Cafiver, Alpesur, Proquina, Talleres y Aceros, FIRIOB y Sabritas.	10	\$ 3,000.00	\$ 30,000.00	Fomentar el desarrollo de competencias profesionales asociadas a la Experiencia Recepcional.	10	\$ 3,000.00	\$ 30,000.00	ídem.	\$ 60,000.00	Servicios
Total 2012:			\$ 30,000.00	Total 2013:			\$ 30,000.00	Total:	\$ 60,000.00	

Calendarización 2012

Mes	OP-1	OP-2	OP-3	Totales
Octubre 2012	\$ 410,200	\$ 486,840	\$ 679,050	\$ 1,576,090
Noviembre 2012	\$ 242,590	\$ 106,340	\$ 153,500	\$ 502,430
Diciembre 2012	\$ 10,400	\$ 167,311	\$ 0	\$ 177,711
Enero 2013	\$ 41,190	\$ 86,380	\$ 152,560	\$ 280,130
Febrero 2013	\$ 0	\$ 124,000	\$ 0	\$ 124,000
Marzo 2013	\$ 41,500	\$ 22,560	\$ 211,176	\$ 275,236
Abril 2013	\$ 0	\$ 10,000	\$ 20,000	\$ 30,000
Mayo 2013	\$ 2,100	\$ 0	\$ 0	\$ 2,100
Junio 2013	\$ 0	\$ 19,310	\$ 0	\$ 19,310
Julio 2013	\$ 2,100	\$ 0	\$ 0	\$ 2,100

Mes	OP-1	OP-2	OP-3	Totales
Agosto 2013	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Septiembre 2013	\$ 2,100	\$ 12,560	\$ 0	\$ 14,660
Totales:	\$ 752,180	\$ 1,035,301	\$ 1,216,286	\$ 3,003,767

Calendarización 2013

Mes	OP-1	OP-2	OP-3	Totales
Octubre 2013	\$ 264,240	\$ 369,560	\$ 215,155	\$ 848,955
Noviembre 2013	\$ 112,590	\$ 116,340	\$ 0	\$ 228,930
Diciembre 2013	\$ 42,000	\$ 27,800	\$ 45,000	\$ 114,800
Enero 2014	\$ 47,190	\$ 66,380	\$ 30,000	\$ 143,570
Febrero 2014	\$ 0	\$ 13,500	\$ 0	\$ 13,500
Marzo 2014	\$ 36,500	\$ 32,560	\$ 0	\$ 69,060
Abril 2014	\$ 0	\$ 0	\$ 15,000	\$ 15,000
Mayo 2014	\$ 2,100	\$ 0	\$ 0	\$ 2,100
Junio 2014	\$ 58,000	\$ 12,560	\$ 0	\$ 70,560
Julio 2014	\$ 2,100	\$ 0	\$ 0	\$ 2,100
Agosto 2014	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Septiembre 2014	\$ 2,100	\$ 12,560	\$ 0	\$ 14,660
Totales:	\$ 566,820	\$ 651,260	\$ 305,155	\$ 1,523,235

Firma del Responsable

Elena Rustrián Portilla
PTC, Titular "C" adscrito a la FCQ de Orizaba, U.V.