

Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa

Universidad Veracruzana

ProDES 404: ÁREA TÉCNICA - COATZACOALCOS/MINATITLÁN

Proyecto: **Fortalecimiento y actualización de los programas de estudios de la DES para mejorar la pertinencia y la formación de egresados de calidad**

Datos Generales**Datos del Responsable del Proyecto:**

Nombre: Miguel Angel Ríos Enriquez
 Grado Académico: Doctorado
 Perfil Deseable: Si
 Cargo: Profesor de tiempo completo
 Teléfonos: Tel1. 01 921 211 57 13
 Tel2. 01 921 139 95 45
 Correo Electrónico: Correo1. migrios@uv.mx
 Correo2. migrios.uv@gmail.com

Objetivo General del Proyecto:

Consolidar la pertinencia de los planes y programas de estudio, de la competitividad y la capacidad académica de la DES Académica Técnica, para operar apegados a los criterios e indicadores de calidad que contribuyan a la mejora continua de los PE de licenciatura y posgrado.

Justificación del Proyecto:

La pertinencia de los planes educativos se realiza con base el análisis del entorno y de las condiciones actuales de estudiantes y académicos de nuestra entidad, asimismo la Universidad Veracruzana tiene la firme convicción de ofrecer programas de estudios de reconocimiento de calidad, derivado de las recomendaciones de los evaluadores de CACEI surgen una serie de actividades encaminadas a mejorar los indicadores de calidad las cuales requieren de recursos tanto materiales como académicos. Por otra parte se requiere de fortalecer la planta docente y poder avanzar hacia la consolidación de los grupos de investigación y cuerpos académicos.

Cobertura:

Municipio: Acayucan Localidad: Acayucan
 Municipio: Coatzacoalcos Localidad: Coatzacoalcos
 Municipio: Minatitlán Localidad: Minatitlán
 Municipio: Agua Dulce Localidad: Agua Dulce

Indicadores de Calidad

| Meta Compromiso | | Valor Anual 2016 | | Valor Anual 2017 | |
|--|---|----------------------|--------|----------------------|--------|
| | | Número | % | Número | % |
| Capacidad Académica | | | | | |
| Total de Profesores de Tiempo Completo. | | Universo: 40 | | Universo: 42 | |
| IC 1.1.1.4 | Doctorado | 19 | 47.50% | 20 | 47.62% |
| IC 1.1.1.5 | Posgrado en el área disciplinar de su desempeño | 19 | 47.50% | 20 | 47.62% |
| IC 1.1.1.6 | Doctorado en el área disciplinar de su desempeño | 13 | 32.50% | 14 | 33.33% |
| IC 1.1.1.7 | Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES | 17 | 42.50% | 18 | 42.86% |
| IC 1.1.1.8 | Adscripción al SNI o SNC | 13 | 32.50% | 14 | 33.33% |
| Total de profesores que conforman la planta académica | | Universo: 124 | | Universo: 128 | |
| IC 1.1.2.1 | Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año | 69 | 55.65% | 72 | 56.25% |
| Total de Cuerpos Académicos | | Universo: 4 | | Universo: 4 | |
| IC 1.1.3.3 | En Formación | 2 | 50.00% | 2 | 50.00% |

| Meta Compromiso | | Valor Anual 2016 | | Valor Anual 2017 | |
|--|---|-----------------------|---------|-----------------------|---------|
| | | Número | % | Número | % |
| Competitividad Académica | | | | | |
| Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic | | Universo: 7 | | Universo: 7 | |
| IC 1.2.1.1 | Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia | 7 | 100.00% | 7 | 100.00% |
| IC 1.2.1.2 | Número y % de PE con currículo flexible | 7 | 100.00% | 7 | 100.00% |
| IC 1.2.1.3 | Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. | 7 | 100.00% | 7 | 100.00% |
| IC 1.2.1.4 | Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores | 5 | 71.43% | 7 | 100.00% |
| IC 1.2.1.5 | Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios | 5 | 71.43% | 7 | 100.00% |
| IC 1.2.1.6 | Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios | 5 | 71.43% | 7 | 100.00% |
| IC 1.2.1.7 | Número y % de PE basado en competencias | 5 | 71.43% | 7 | 100.00% |
| Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic evaluables | | Universo: 7 | | Universo: 7 | |
| IC 1.2.2.2 | Número y % de PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. | 3 | 42.86% | 4 | 57.14% |
| Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y Lic | | Universo: 1441 | | Universo: 1631 | |
| IC 1.2.3.1 | Número y % de matrícula atendida en PE de TSU/PA y Licenciatura de calidad del total asociada a los PE evaluables | 709 | 49.20% | 815 | 49.97% |
| Total de Programas Educativos de posgrado | | Universo: 0 | | Universo: 2 | |
| IC 1.2.4.1 | PE de posgrado que se actualizarán | 0 | 0.00% | 2 | 100.00% |
| Total de Matrícula de nivel posgrado | | Universo: 0 | | Universo: 15 | |
| IC 1.2.5.1 | Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad. | 0 | 0.00% | 15 | 100.00% |
| Tasa de egreso por cohorte generacional de Licenciatura | | Universo: 452 | | Universo: 469 | |
| IC 1.2.8.1 | Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A | 183 | 40.49% | 193 | 41.15% |
| Tasa de titulación por cohorte generacional de Licenciatura | | Universo: 452 | | Universo: 469 | |
| IC 1.2.9.1 | Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A | 183 | 40.49% | 193 | 41.15% |

Resumen

| Objetivos Particulares | | Resumen por OP | | | | | |
|------------------------|---|----------------|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | No. Metas | No. Acciones | No. Recursos | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total 2016+2017 |
| OP 1 | Promover la actualización de planes y programas de estudios para ofrecer formación académica pertinente, dinámica, con innovación educativa y vinculación con el entorno. | 4 | 11 | 46 | \$1,742,300.00 | \$1,032,325.00 | \$2,774,625.00 |
| OP 2 | Atender las recomendaciones y los marcos de referencia de los organismos acreditadores para mantener y elevar los indicadores de calidad de los PE de la DES. | 4 | 12 | 65 | \$2,515,300.00 | \$950,100.00 | \$3,465,400.00 |
| OP 3 | Impulsar la actualización docente, el desarrollo de la investigación y el trabajo colaborativo multidisciplinar para fortalecer el grado de consolidación de los CA. | 3 | 7 | 66 | \$1,501,700.00 | \$1,268,300.00 | \$2,770,000.00 |
| OP 4 | Fortalecer la competitividad de la DES sobre la base del marco de referencia del PNPC para ofertar PE de posgrado con pertinencia, actualización, infraestructura, flexibilidad e internacionalización. | 2 | 5 | 16 | \$288,200.00 | \$267,200.00 | \$555,400.00 |
| Totales: | | 13 | 35 | 193 | \$6,047,500.00 | \$3,517,925.00 | \$9,565,425.00 |

Detalle

| Objetivo Particular | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|----------------|----------------|----------------|
| OP 1 Promover la actualización de planes y programas de estudios para ofrecer formación académica pertinente, dinámica, con innovación educativa y vinculación con el entorno. | \$1,742,300.00 | \$1,032,325.00 | \$2,774,625.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| M 1.1 Procurar la habilitación disciplinar de 30 académicos de la planta docente a través de cursos. | 30 | 30 | \$175,000.00 | \$115,025.00 | \$290,025.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|-------------|-------------|--------------|
| A 1.1.1 Procurar la habilitación disciplinar de 30 académicos de la planta docente a través de cursos. | \$80,000.00 | \$25,025.00 | \$105,025.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| R 1.1.1.1 | Servicio por impartición de curso para 10 académicos de software especializado en programación visual e instrumentación LABVIEW | Servicios | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | Sin Costo | | | \$20,000.00 |
| R 1.1.1.2 | Servicio por impartición de curso para 15 académicos de software especializado en análisis de sistemas de transporte de fluidos TK SOLVER | Servicios | 1 | \$30,000.00 | \$30,000.00 | Sin Costo | | | \$30,000.00 |
| R 1.1.1.3 | Servicio por impartición de curso para 15 académicos de software autores inventor de modelado 3D | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$25,000.00 | \$25,000.00 | \$25,000.00 |
| R 1.1.1.4 | Servicio por impartición de curso para 15 académicos de software especializado en análisis estructural SAP nivel avanzado | Servicios | 1 | \$30,000.00 | \$30,000.00 | Sin Costo | | | \$30,000.00 |
| R 1.1.1.5 | Servicio por impartición de curso taller para 10 académicos en impresión 3D y fabricación digital | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$25.00 | \$25.00 | \$25.00 |
| Total: | | | \$80,000.00 | | | \$25,025.00 | | | \$105,025.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|-------------|-------------|--------------|
| A 1.1.2 Procurar la habilitación didáctica del 40 de la planta docente a través de cursos. | \$85,000.00 | \$80,000.00 | \$165,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|------------|----------|----------------|-------------|-----------|----------------|------------|-------------|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| R 1.1.2.1 | Servicio de impartición de curso de ingles básico dirigido a 15 docentes del programa educativo de Ing. Civil | Servicios | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | Sin Costo | | | \$15,000.00 |
| R 1.1.2.2 | Servicio de impartición de curso de ingles básico dirigido a 15 docentes del programa educativo de Ing. Mecánica | Servicios | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | Sin Costo | | | \$15,000.00 |
| R 1.1.2.3 | Servicio de impartición de curso de inglés básico dirigido a 10 docentes del Programa educativo de Ing. Eléctrica | Servicios | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | Sin Costo | | | \$15,000.00 |
| R 1.1.2.4 | Servicio de impartición de curso de ingles intermedio dirigido a 15 docentes del Programa educativo de Ing. Civil | Servicios | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | Sin Costo | | | \$15,000.00 |
| R 1.1.2.5 | Honorarios para facilitador de curso de ingles intermedio dirigido a 15 docentes del Programa educativo de Ing. Mecánica | Honorarios | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | Sin Costo | | | \$15,000.00 |
| R 1.1.2.6 | Honorarios para facilitador de curso de ingles básico dirigido a 10 docentes del Programa educativo de Ing. Eléctrica | Honorarios | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | Sin Costo | | | \$10,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---|------------|----------------|------------|----------|----------------|-------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 1.1.2.7 | Honorarios para facilitador de curso de ingles avanzado dirigido a 15 docentes del Programa educativo de Ing. Civil | Honorarios | Sin Costo | | | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | \$15,000.00 |
| R 1.1.2.8 | Servicio de impartición de curso de ingles avanzado dirigido a 15 docentes del Programa educativo de Ing. Mecánica | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | \$15,000.00 |
| R 1.1.2.9 | Servicio de impartición de curso de ingles avanzado dirigido a 10 docentes del Programa educativo de Ing. Eléctrica | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | \$10,000.00 |
| R 1.1.2.10 | Servicio de impartición de curso de ingles técnico dirigido a 15 docentes del Programa educativo de Ing. Civil | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | \$15,000.00 |
| R 1.1.2.11 | Servicio de impartición de curso de ingles técnico dirigido a 15 docentes del Programa educativo de Ing. Mecánica | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | \$15,000.00 |
| R 1.1.2.12 | Servicio de impartición de curso de ingles técnico dirigido a 10 docentes del Programa educativo de Ing. Eléctrica | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | \$10,000.00 |
| Total: | | | \$85,000.00 | | | \$80,000.00 | | | \$165,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|-------------|-------------|-------------|
| A 1.1.3 Evaluar y diagnosticar los PE para fundamentar su pertinencia a través de los análisis de: Necesidades sociales, fundamentos disciplinares, Campo profesional, opciones profesionales afines y lineamientos. | \$10,000.00 | \$10,000.00 | \$20,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|----------------|------------|------------|----------------|------------|-------------|-------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 1.1.3.1 | Transporte terrestre por dos semanas para dos academicos, a las industrias de la region para realizar el analisis de campo laboral | Servicios | 1 | \$5,000.00 | \$5,000.00 | 1 | \$5,000.00 | \$5,000.00 | \$10,000.00 |
| R 1.1.3.2 | Viaticos (alimentos) por dos semanas para dos academicos, a las industrias de la region para realizar el analisis de campo laboral | Servicios | 1 | \$5,000.00 | \$5,000.00 | 1 | \$5,000.00 | \$5,000.00 | \$10,000.00 |
| Total: | | | \$10,000.00 | | | \$10,000.00 | | | \$20,000.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|------------|------------|----------------|--------------|----------------|
| M 1.2 Fortalecer la atención integral al estudiante de los 7 PE. | 7 | 7 | \$1,232,000.00 | \$582,000.00 | \$1,814,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|--------------|--------------|--------------|
| A 1.2.1 Enriquecer el acervo bibliográfico de los 7 PE de la DES. | \$210,000.00 | \$210,000.00 | \$420,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---|----------|----------------|------------|-------------|----------------|------------|-------------|-------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 1.2.1.1 | Adquirir 10 títulos diferentes (de acuerdo al análisis de la academia, 5 tomos de cada título) de material bibliográfico para actualizar el acervo respectivo al programa educativo de Ing. Mecánica | Acervos | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | \$60,000.00 |
| R 1.2.1.2 | Adquirir 10 títulos diferentes (de acuerdo al análisis de la academia, 5 tomos de cada título) de material bibliográfico para actualizar el acervo respectivo al programa educativo de Ing. Civil | Acervos | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | \$60,000.00 |
| R 1.2.1.3 | Adquirir 10 títulos diferentes (de acuerdo al análisis de la academia, 5 tomos de cada título) de material bibliográfico para actualizar el acervo respectivo al programa educativo de Ing. Eléctrica | Acervos | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | \$60,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|----------|----------------|------------|--------------|----------------|------------|--------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 1.2.1.4 | Adquirir 10 títulos diferentes (de acuerdo al análisis de la academia, 5 tomos de cada título) de material bibliográfico para actualizar el acervo respectivo al programa educativo de Ing. Química | Acervos | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | \$60,000.00 |
| R 1.2.1.5 | Adquirir 10 títulos diferentes (de acuerdo al análisis de la academia, 5 tomos de cada título) de material bibliográfico para actualizar el acervo respectivo al programa educativo de Ing. Ambiental | Acervos | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | \$60,000.00 |
| R 1.2.1.6 | Adquirir 10 títulos diferentes (de acuerdo al análisis de la academia, 5 tomos de cada título) de material bibliográfico para actualizar el acervo respectivo al programa educativo de Ing. Petrolera | Acervos | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | \$60,000.00 |
| R 1.2.1.7 | Adquirir 10 títulos diferentes (de acuerdo al análisis de la academia, 5 tomos de cada título) de material bibliográfico para actualizar el acervo respectivo al programa educativo de Ing. en Biotecnología | Acervos | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | 50 | \$600.00 | \$30,000.00 | \$60,000.00 |
| Total: | | | | | \$210,000.00 | | | \$210,000.00 | \$420,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|--------------|--------------|----------------|
| A 1.2.2 Adquirir software especializado para los 7 PE de la DES | \$970,000.00 | \$320,000.00 | \$1,290,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 1.2.2.1 | Licencia de Software SAS para resolución de estadísticos | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$160,000.00 | \$160,000.00 | \$160,000.00 |
| R 1.2.2.2 | Licencia de Software Surfer 8 | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$110,000.00 | \$110,000.00 | \$110,000.00 |
| R 1.2.2.3 | Licencia de Software MIKE 11. Simula inundaciones, cálculo de la calidad del agua | Servicios | 1 | \$220,000.00 | \$220,000.00 | Sin Costo | | | \$220,000.00 |
| R 1.2.2.4 | Renovación de licencia de software para simulación de procesos químicos Aspen Tech. | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$50,000.00 | \$50,000.00 | \$50,000.00 |
| R 1.2.2.5 | Licencia de software RuleMaster + TK Solver 5 para el PE de Ing. Mecánica | Servicios | 3 | \$80,000.00 | \$240,000.00 | Sin Costo | | | \$240,000.00 |
| R 1.2.2.6 | Licencia educativa de software Proteus V 8.2 para 10 usuarios para el PE de Ing. Eléctrica | Servicios | 3 | \$170,000.00 | \$510,000.00 | Sin Costo | | | \$510,000.00 |
| Total: | | | | | \$970,000.00 | | | \$320,000.00 | \$1,290,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|-------------|-------------|--------------|
| A 1.2.3 Establecer un programa de actividades académicas culturales y deportivas de la DES | \$52,000.00 | \$52,000.00 | \$104,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|------------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 1.2.3.1 | Servicio de curso taller de pintura 20 horas dirigido a alumnos de la Facultad de Ingeniería | Servicios | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | \$20,000.00 |
| R 1.2.3.2 | Uniformes para el evento compartiendo la literatura organizado por la Facultad de Ingeniería | Materiales | 70 | \$300.00 | \$21,000.00 | 70 | \$300.00 | \$21,000.00 | \$42,000.00 |
| R 1.2.3.3 | Uniformes para la carrera 'Circuito Halcón 5k' organizado por la Facultad de Ingeniería | Materiales | 70 | \$300.00 | \$21,000.00 | 70 | \$300.00 | \$21,000.00 | \$42,000.00 |
| Total: | | | | | \$52,000.00 | | | \$52,000.00 | \$104,000.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | | | | |

M 1.3 Fomentar la cultura de emprendimiento al interior de los 7 7 7 \$165,000.00 \$165,000.00 \$330,000.00
PE de la DES.

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|--------------|--------------|--------------|
| A 1.3.1 Asistencia del 100% de estudiantes que cursen Experiencia recepcional a 1 taller de emprendimiento de manera semestral. | \$100,000.00 | \$100,000.00 | \$200,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|-----------|--------------|----------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------|--|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 1.3.1.1 Servicio de impartición de curso taller de emprendimiento dirigido a estudiantes de experiencia Recepcional de los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica e Ing. Electrica | Servicios | 2 | \$25,000.00 | \$50,000.00 | 2 | \$25,000.00 | \$50,000.00 | \$100,000.00 | |
| R 1.3.1.2 Servicio de impartición de curso taller de incubadoras de empresas dirigido a estudiantes de experiencia Recepcional de los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica e Ing. Electrica | Servicios | 2 | \$25,000.00 | \$50,000.00 | 2 | \$25,000.00 | \$50,000.00 | \$100,000.00 | |
| Total: | | \$100,000.00 | | | \$100,000.00 | | | \$200,000.00 | |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|-------------|-------------|--------------|
| A 1.3.2 Asistencia de docentes encargados de Experiencia Recepcional, servicio social, tutorías y coordinadores de academias a 1 taller de emprendimiento de manera semestral. | \$50,000.00 | \$50,000.00 | \$100,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|--------------|--|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 1.3.2.1 Servicio de impartición de curso taller de emprendimiento dirigido a docentes encargados de experiencia recepcional, servicio social, tutorías y coordinadores de academias | Servicios | 1 | \$25,000.00 | \$25,000.00 | 1 | \$25,000.00 | \$25,000.00 | \$50,000.00 | |
| R 1.3.2.2 Servicio de impartición de curso taller de incubadoras de empresas dirigido a docentes encargados de experiencia recepcional, servicio social, tutorías y coordinadores de academias | Servicios | 1 | \$25,000.00 | \$25,000.00 | 1 | \$25,000.00 | \$25,000.00 | \$50,000.00 | |
| Total: | | \$50,000.00 | | | \$50,000.00 | | | \$100,000.00 | |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|-------------|-------------|-------------|
| A 1.3.3 Vincular los PE de la DES con empresas de la region en actividades de emprendurismo | \$15,000.00 | \$15,000.00 | \$30,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|--|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 1.3.3.1 Viáticos (pasaje terrestre) para academicos que van a promover el programa de emprendimiento con empresas de la región | Servicios | 2 | \$5,000.00 | \$10,000.00 | 2 | \$5,000.00 | \$10,000.00 | \$20,000.00 | |
| R 1.3.3.2 Viáticos (alimentos) para academicos que van a promover el programa de emprendimiento con empresas de la región | Servicios | 2 | \$2,500.00 | \$5,000.00 | 2 | \$2,500.00 | \$5,000.00 | \$10,000.00 | |
| Total: | | \$15,000.00 | | | \$15,000.00 | | | \$30,000.00 | |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| M 1.4 Lograr que el 100% de los estudiante de la cohorte generacional de los PE de la DES presenten el Examen | 50% | 50% | \$170,300.00 | \$170,300.00 | \$340,600.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|------------|------------|------------|------------|-------------|
| General de Egreso de la Licenciatura (EGEL). | | | | | |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|--------------|--------------|--------------|
| A 1.4.1 Sufragar el pago de la cuota de inscripción al examen del EGEL de los estudiantes de la DES Técnica para medir el conocimientos del estudiante a nivel nacional. | \$170,000.00 | \$170,000.00 | \$340,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|------------|----------|----------------|--------------|----------|----------------|--------------|--------------|--|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 1.4.1.1 Pago del examen EGEL CENEVAL de 40 alumnos de la Facultad de ingeniería que cumplan con el mínimo de créditos según el estatuto 2008 (agosto) | Servicios | 40 | \$1,500.00 | \$60,000.00 | 40 | \$1,500.00 | \$60,000.00 | \$120,000.00 | |
| R 1.4.1.2 Pago del examen EGEL CENEVAL de 40 alumnos de la Facultad de ingeniería que cumplan con el mínimo de créditos según el estatuto 2008 (marzo) | Servicios | 40 | \$1,500.00 | \$60,000.00 | 40 | \$1,500.00 | \$60,000.00 | \$120,000.00 | |
| R 1.4.1.3 Honorarios para facilitador de curso de reforzamiento para sustentantes de examen EGEL CENEVAL (periodo marzo) según la las áreas débiles mostradas en encuesta | Honorarios | 1 | \$25,000.00 | \$25,000.00 | 1 | \$25,000.00 | \$25,000.00 | \$50,000.00 | |
| R 1.4.1.4 Honorarios para facilitador de curso de reforzamiento para sustentantes de examen EGEL CENEVAL (periodo agosto) según la las áreas débiles mostradas en encuesta | Honorarios | 1 | \$25,000.00 | \$25,000.00 | 1 | \$25,000.00 | \$25,000.00 | \$50,000.00 | |
| Total: | | | | \$170,000.00 | | | \$170,000.00 | \$340,000.00 | |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|------------|------------|-------------|
| A 1.4.2 Aplicar los resultados del EGEL para la revisión, actualización y rediseño de planes y programas de estudio de la DES. | \$300.00 | \$300.00 | \$600.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|---|------------|----------|----------------|------------|----------|----------------|------------|-------------|--|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 1.4.2.1 Aplicar los resultados del EGEL para la revisión, actualización y rediseño de planes y programas de estudio de la DES. | Materiales | 150 | \$2.00 | \$300.00 | 150 | \$2.00 | \$300.00 | \$600.00 | |
| Total: | | | | \$300.00 | | | \$300.00 | \$600.00 | |

| Objetivo Particular | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|----------------|--------------|----------------|
| OP 2 Atender las recomendaciones y los marcos de referencia de los organismos acreditadores para mantener y elevar los indicadores de calidad de los PE de la DES. | \$2,515,300.00 | \$950,100.00 | \$3,465,400.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| M 2.1 Fomentar la vinculación con el sector productivo y académico para lograr contenidos pertinentes en los contenidos de las EE en los 7 PE de la DES. | 60% | 40% | \$392,500.00 | \$355,000.00 | \$747,500.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|--------------|--------------|--------------|
| A 2.1.1 Realizar un visita de campo anual por programa educativo. | \$286,500.00 | \$249,000.00 | \$535,500.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|------------|----------------|------------|--------------|----------------|------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 2.1.1.1 | viaticos (transporte terrestre) para 40 estudiantes del PE de Ing. Civil a la planta Apazapan de Cementos Moctezuma en Apazapan Veracruz | Servicios | 40 | \$600.00 | \$24,000.00 | 40 | \$600.00 | \$24,000.00 | \$48,000.00 |
| R 2.1.1.2 | Viáticos (alimentos) para 40 estudiantes del PE de Ing. Civil a la planta Apazapan de Cementos Moctezuma en Apazapan Veracruz | Servicios | 40 | \$300.00 | \$12,000.00 | 40 | \$300.00 | \$12,000.00 | \$24,000.00 |
| R 2.1.1.3 | viaticos (transporte terrestre) para 40 estudiantes del PE de Ing. Electrica a la subestacion Mina II de CFE en Minatitlan, Ver. | Servicios | 40 | \$400.00 | \$16,000.00 | 40 | \$400.00 | \$16,000.00 | \$32,000.00 |
| R 2.1.1.4 | Viáticos (alimentos) para 40 estudiantes del PE de Ing. Electrica a la subestación Mina II de CFE en Minatitlan, Ver. | Servicios | 40 | \$300.00 | \$12,000.00 | 40 | \$300.00 | \$12,000.00 | \$24,000.00 |
| R 2.1.1.5 | Viáticos (transporte terrestre) para 40 estudiantes del PE de Ing. Mecánica al complejo petroquímico Morelos en Coatzacoalcos, Ver. | Servicios | 40 | \$400.00 | \$16,000.00 | 40 | \$400.00 | \$16,000.00 | \$32,000.00 |
| R 2.1.1.6 | viaticos (alimentos) para 40 estudiantes del PE de Ing. Mecanica al complejo petroquimico Morelos en Coatzacoalcos, Ver. | Servicios | 40 | \$300.00 | \$12,000.00 | 40 | \$300.00 | \$12,000.00 | \$24,000.00 |
| R 2.1.1.7 | Kid de seguridad personal para visitas de campo a industrias que incluye lo siguiente: Lentes de seguridad, Casco de seguridad | Materiales | 210 | \$250.00 | \$52,500.00 | Sin Costo | | | \$52,500.00 |
| R 2.1.1.8 | Camisa de algodón manga larga rotulada con logo de la Universidad Veracruzana para vistas de campo a industrias de la región | Materiales | 210 | \$300.00 | \$63,000.00 | Sin Costo | | | \$63,000.00 |
| R 2.1.1.9 | Transporte terrestre para una visita de campo a la zona de complejos industriales de Coatzacoalcos, Ver. | Servicios | 40 | \$150.00 | \$6,000.00 | 40 | \$150.00 | \$6,000.00 | \$12,000.00 |
| R 2.1.1.10 | uniformes para vistas de campo a industrias de la region | Materiales | 210 | \$300.00 | \$63,000.00 | Sin Costo | | | \$63,000.00 |
| R 2.1.1.11 | Transporte terrestre para estuđinates del PE de Ing. en Biotecnologia para visita de campo a la Planta de Yakult en Puebla, Mex. | Servicios | Sin Costo | | | 30 | \$1,500.00 | \$45,000.00 | \$45,000.00 |
| R 2.1.1.12 | Hospedaje para para estuđiantes del PE de Ing. en Biotecnologia para visita de campo a la Planta de Yakult en Puebla, Mex. | Servicios | Sin Costo | | | 30 | \$1,200.00 | \$36,000.00 | \$36,000.00 |
| R 2.1.1.13 | Transporte terrestre para asistencia a visita de campo industrial de estuđiantes del PE Ing. en Biotecnologia a corredor industrial Querétaro. | Servicios | Sin Costo | | | 30 | \$2,000.00 | \$60,000.00 | \$60,000.00 |
| R 2.1.1.14 | Transporte terrentre para estuđiantes que visitaran el Municipio de Sotepa para el monitoreo de aguas y suelo | Servicios | 20 | \$500.00 | \$10,000.00 | 20 | \$500.00 | \$10,000.00 | \$20,000.00 |
| Total: | | | | | \$286,500.00 | \$249,000.00 | | | \$535,500.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|-------------|-------------|--------------|
| A 2.1.2 Apoyar al menos a 4 estudiantes por año para realizar estancias académicas en IES. | \$90,000.00 | \$90,000.00 | \$180,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 2.1.2.1 | Viaticos (hospedaje y alimentos) para estancia de un semestre de un alumno del PE de Ing Mecanica en IES nacionales con reconocimiento de créditos. | Servicios | 1 | \$30,000.00 | \$30,000.00 | 1 | \$30,000.00 | \$30,000.00 | \$60,000.00 |
| R 2.1.2.2 | Viaticos (hospedaje y alimentos) para estancia de un semestre de un alumno del PE de Ing Electrica en IES nacionales con reconocimiento de créditos. | Servicios | 1 | \$30,000.00 | \$30,000.00 | 1 | \$30,000.00 | \$30,000.00 | \$60,000.00 |
| R 2.1.2.3 | Viaticos (hospedaje y alimentos) para estancia de un semestre de un alumno del PE de Ing Civil en IES nacionales con | Servicios | 1 | \$30,000.00 | \$30,000.00 | 1 | \$30,000.00 | \$30,000.00 | \$60,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | |
|--|------|----------|----------------|-------------|----------|----------------|------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| reconocimiento de créditos. | | | | | | | | |
| Total: | | | | \$90,000.00 | | \$90,000.00 | | \$180,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|-------------|-------------|-------------|
| A 2.1.3 Establecer un programa de vinculacion de la DES para presentarlo a las empresas de la Región | \$16,000.00 | \$16,000.00 | \$32,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | |
|--|-----------|----------|----------------|-------------|----------|----------------|-------------|-------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| R 2.1.3.1 viáticos (transporte terrestre) para los coordinadores de vinculación para presentar el programa de vinculación con empresas de la región durante 2 semanas | Servicios | 2 | \$3,000.00 | \$6,000.00 | 2 | \$3,000.00 | \$6,000.00 | \$12,000.00 |
| R 2.1.3.2 viáticos (alimentos) para los coordinadores de vinculación para presentar el programa de vinculación con empresas de la región durante 2 semanas | Servicios | 2 | \$5,000.00 | \$10,000.00 | 2 | \$5,000.00 | \$10,000.00 | \$20,000.00 |
| Total: | | | | \$16,000.00 | | \$16,000.00 | | \$32,000.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|------------|------------|--------------|--------------|----------------|
| M 2.2 Mejorar la infraestructura y equipamiento académico los 4 PE de la FCQ de la DES Técnica Coatzacoalcos: Ing. Ambiental, Ing. Petrolera, Ing. En Biotecnología, Ing. Química para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje. | 4 | 4 | \$712,300.00 | \$415,100.00 | \$1,127,400.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|-------------|--------------|--------------|
| A 2.2.1 Proveer las aulas de los PE de Ing. Ambiental, Ing. Petrolera, Ing. En Biotecnología, Ing. Química con proyectores, pantallas para proyección y pizarrones. | \$86,000.00 | \$151,800.00 | \$237,800.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | |
|--|---------------------------|----------|----------------|-------------|----------|----------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| R 2.2.1.1 Proyector de video 3200 lumens y conectividad HDMI y VGA. | Infraestructura Académica | 4 | \$9,500.00 | \$38,000.00 | 4 | \$9,500.00 | \$38,000.00 | \$76,000.00 |
| R 2.2.1.2 Pizarró blanco para marcadores de 1.78m x 1.788 pies | Infraestructura Académica | 4 | \$8,000.00 | \$32,000.00 | 4 | \$8,000.00 | \$32,000.00 | \$64,000.00 |
| R 2.2.1.3 Pantallas para proyeccion de video 8x8 pies | Infraestructura Académica | 4 | \$4,000.00 | \$16,000.00 | 4 | \$4,000.00 | \$16,000.00 | \$32,000.00 |
| R 2.2.1.4 Mesas individual para dos salones nuevos del edificio \F\ Fac. de Ciencias Químicas. | Infraestructura Académica | | Sin Costo | | 40 | \$620.00 | \$24,800.00 | \$24,800.00 |
| R 2.2.1.5 Silla individual para al menos dos salones nuevos del edificio \F\ Fac. de Ciencias Químicas. | Infraestructura Académica | | Sin Costo | | 40 | \$800.00 | \$32,000.00 | \$32,000.00 |
| R 2.2.1.6 Escritorio para dos salones de edificio \F\ Fac. de Ciencias Químicas. | Infraestructura Académica | | Sin Costo | | 2 | \$4,500.00 | \$9,000.00 | \$9,000.00 |
| Total: | | | | \$86,000.00 | | \$151,800.00 | | \$237,800.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|--------------|--------------|--------------|
| A 2.2.2 Mejorar las condiciones de seguridad y operación de los laboratorios de los PE de Ing. Ambiental, Ing. Petrolera, Ing. En Biotecnología, Ing. Química. | \$386,300.00 | \$143,300.00 | \$529,600.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------|-------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 2.2.2.1 | Vórtex, 120 V, velocidad de 100 a 3000 rev, Hertz 50/60, amperaje 0.75, plataforma de hule espuma | Infraestructura Académica | 2 | \$14,000.00 | \$28,000.00 | Sin Costo | | | \$28,000.00 |
| R 2.2.2.2 | Estereomicroscopio con sisema óptico. Cabeza Binocular inclinada a 45° y rotable 360° con distancia interpupilar de 54 a 76mm, con ajuste de dioptrías +-5 en los dos tubos porta oculares. Toda la óptica construida con prismas y protegida contra los hongos Oculares gran angulares WF10X / F.N. 20 Relación de aumento de Zoom 4 : 1, Distancia de trabajo de 80mm Rango de magnificación: 1X - 4X Estativo con base grande 2111 LED: con iluminación transmitida y reflejada con control de intensidad | Infraestructura Académica | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | Sin Costo | | | \$20,000.00 |
| R 2.2.2.3 | Campana de flujo laminar horizontal bacteriológica | Infraestructura Académica | 1 | \$180,000.00 | \$180,000.00 | Sin Costo | | | \$180,000.00 |
| R 2.2.2.4 | Agitador de matraces orbital | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | \$40,000.00 | \$40,000.00 | \$40,000.00 |
| R 2.2.2.5 | Mufla rango de temperatura de hasta 800 ºC | Infraestructura Académica | 1 | \$70,000.00 | \$70,000.00 | Sin Costo | | | \$70,000.00 |
| R 2.2.2.6 | Balanza granataria digital | Infraestructura Académica | 4 | \$5,000.00 | \$20,000.00 | 4 | \$5,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 2.2.2.7 | Bombas de vacío | Infraestructura Académica | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | 2 | \$10,000.00 | \$20,000.00 | \$30,000.00 |
| R 2.2.2.8 | Mufla temperatura 50-1000 C, y control digital de temp | Infraestructura Académica | 1 | \$40,000.00 | \$40,000.00 | 1 | \$40,000.00 | \$40,000.00 | \$80,000.00 |
| R 2.2.2.9 | Carrito para transporte de reactivos ácidos y corrosivos. Con asa integrada y cantos redondeados. Con estantes de polietileno con superficies lisas, fácilmente limpiables. Los estantes están provistos de un canto en todo su perímetro que evita el derrame de líquidos | Infraestructura Académica | 1 | \$5,000.00 | \$5,000.00 | 2 | \$5,000.00 | \$10,000.00 | \$15,000.00 |
| R 2.2.2.10 | Transportadores de botellas de reactivos de laboratorio de diferentes tamaños, con pies y asa para el transporte fija. De alambre recubierto de polietileno | Infraestructura Académica | 3 | \$1,100.00 | \$3,300.00 | 3 | \$1,100.00 | \$3,300.00 | \$6,600.00 |
| R 2.2.2.11 | Regulador de corriente No breaks/UPS de hasta 90 min de respaldo para equipos de laboratorio multidisciplinario de la FCQ | Infraestructura Académica | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | \$20,000.00 |
| Total: | | | | | \$386,300.00 | \$143,300.00 | | | \$529,600.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|--------------|--------------|--------------|
| A 2.2.3 Mejorar las condiciones de opercion del laboratorio mediante el mantenimiento correctivo y preventivo a los equipos de los PE Ing. Ambiental, Ing. Petrolera, Ing. En Biotecnología, Ing. Química. | \$240,000.00 | \$120,000.00 | \$360,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 2.2.3.1 | Automatización de columna de destilación. Compra de 2 bombas con variación de flujo para instalarse en la alimentación y reflujo de la columna. Sensores de temperatura en 5 partes de la columna. Cintas de calentamiento para rehervidor. Variadores de voltaje para regular la temperatura de rehervidor. Sistema de control virtual para modular el flujo de laimentación, temperatura de rehervidor, gráficos de temperatura a lo largo de la columna con respecto al tiempo | Infraestructura Académica | 1 | \$120,000.00 | \$120,000.00 | 1 | \$120,000.00 | \$120,000.00 | \$240,000.00 |
| R 2.2.3.2 | Póliza de Mantenimiento general de equiposde análisis químico HPLC/UV-IR-PDA | Servicios | 1 | \$40,000.00 | \$40,000.00 | Sin Costo | | | \$40,000.00 |
| R 2.2.3.3 | Poliza de Mantenimiento de equipo de Laboratorio de Operaciones unitarias de la | Servicios | 1 | \$80,000.00 | \$80,000.00 | Sin Costo | | | \$80,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|------|----------|----------------|------------|----------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| FCQ (Generatoris) | | | | | | | | | |
| Total: | | | | | | | \$240,000.00 | \$120,000.00 | \$360,000.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|------------|------------|----------------|------------|----------------|
| M 2.3 Ampliar la infraestructura y equipamiento académico de los 3 PE de Ing. Mecánica, Ing. Eléctrica e Ing. Civil de la DES Tecnica. | 3 | 3 | \$1,230,500.00 | \$0.00 | \$1,230,500.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|-------------|------------|-------------|
| A 2.3.1 Mejorar el equipamiento de la sala audiovisual de la DES para eventos académicos. | \$66,000.00 | \$0.00 | \$66,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|----------|----------------|-------------|-----------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 2.3.1.1 Sistema de 2 Altavoces de 8' con tripode 150 Watts | Infraestructura Académica | 1 | \$14,000.00 | \$14,000.00 | Sin Costo | | | \$14,000.00 | |
| R 2.3.1.2 Par de microfono inalambricos de largo alcance bateria recargable, sencibilidad 3- 68 Db. | Infraestructura Académica | 1 | \$6,000.00 | \$6,000.00 | Sin Costo | | | \$6,000.00 | |
| R 2.3.1.3 Mezclador analógico con alto margen de sobrecarga y ruido untra bajo.Preamplificadores de micrófono comparables con preamplificadores boutique independientes.Compresores de estudio de fácil manejo en todos los canales monoEcuualizador tribanda para un sonido mas calido | Infraestructura Académica | 1 | \$6,000.00 | \$6,000.00 | Sin Costo | | | \$6,000.00 | |
| R 2.3.1.4 Juego de soportes para microfonos pedestal y mesa | Infraestructura Académica | 1 | \$2,000.00 | \$2,000.00 | Sin Costo | | | \$2,000.00 | |
| R 2.3.1.5 adquisicin de cablea RCA y termnales plug | Materiales | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | Sin Costo | | | \$20,000.00 | |
| R 2.3.1.6 Adquisicin de cable HDMI de 30 metros | Infraestructura Académica | 2 | \$3,000.00 | \$6,000.00 | Sin Costo | | | \$6,000.00 | |
| R 2.3.1.7 Proyector de video 3200 lúmenes y conectividad HDMI y VGA. | Infraestructura Académica | 1 | \$12,000.00 | \$12,000.00 | Sin Costo | | | \$12,000.00 | |
| Total: | | | | | | | \$66,000.00 | \$0.00 | \$66,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|--------------|------------|--------------|
| A 2.3.2 Fortalecer la infraestructura en tecnologías de la información en los centros de cómputo de la FI. | \$132,000.00 | \$0.00 | \$132,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|----------|----------------|-------------|-----------|----------------|--------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 2.3.2.1 Adquisicion de cable estructurado para 25 computadoras del centro de computo 1 de la FI | Materiales | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | Sin Costo | | | \$15,000.00 | |
| R 2.3.2.2 Adquisicion de cable estructurado para 25 computadoras del centro de computo 1 de la FI | Materiales | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | Sin Costo | | | \$15,000.00 | |
| R 2.3.2.3 Switch administrable 24 puertos Ethernet | Infraestructura Académica | 3 | \$26,000.00 | \$78,000.00 | Sin Costo | | | \$78,000.00 | |
| R 2.3.2.4 Rack de experienciainsión 4 postes | Infraestructura Académica | 1 | \$24,000.00 | \$24,000.00 | Sin Costo | | | \$24,000.00 | |
| Total: | | | | | | | \$132,000.00 | \$0.00 | \$132,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---------------|------------|------------|-------------|
| | | | |

A 2.3.3 Habilitar el laboratorio de sistemas eléctricos de potencia requerido como indispensable para el PE de Ingeniería Eléctrica \$412,500.00 \$0.00 \$412,500.00

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|----------|----------------|--------------|-----------|----------------|------------|--------------|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| R 2.3.3.1 | Medidor de Microohms digital. 10 Amp | Infraestructura Académica | 1 | \$77,500.00 | \$77,500.00 | Sin Costo | | | \$77,500.00 |
| R 2.3.3.2 | Osciloscopio digital portátil de 2 canales, 20 MHz, pantalla LCD-TFT mas multímetro, con interface USB para PC, con capacidad de memoria para reproducir eventos aislados, con entrada para memoria USB y puerto de comunicación para capturar el muestreo por pantalla y experienciaortación de datos a Excel, portable y diseño robusto, con maletín de transporte, puntas de prueba con atenuación de x1 y x10, cables y adaptadores. | Infraestructura Académica | 2 | \$10,000.00 | \$20,000.00 | Sin Costo | | | \$20,000.00 |
| R 2.3.3.3 | Generador de formas de onda universal de 20 MHz, con modulación PWM, display para gráficos a color | Infraestructura Académica | 2 | \$10,000.00 | \$20,000.00 | Sin Costo | | | \$20,000.00 |
| R 2.3.3.4 | Medidor de luz , luxómetro | Infraestructura Académica | 5 | \$2,000.00 | \$10,000.00 | Sin Costo | | | \$10,000.00 |
| R 2.3.3.5 | FLUKE 744 - Calibrador de procesos documentador, Fluke 744: Cables de prueba industriales tipo TL224 (2 juegos), pinzas de prueba AC220 (2 juegos), sondas de prueba TP220 (1 juego), Pack de baterías BP7235 (NiMH), cargador BC7217, cable de comunicación serie, cable de comunicación HART, DPC/TRACK versión demostración, manual de instrucciones, manual de uso HART, certificado de calibración trazable NIST P | Infraestructura Académica | 1 | \$125,000.00 | \$125,000.00 | Sin Costo | | | \$125,000.00 |
| R 2.3.3.6 | El controlador CompactRIO incluye un procesador y un FPGA reconfigurable. El procesador es usado para comunicación en red, registro de datos, control y procesamiento con el SO determinístico y confiable NI Linux Real-Time.Modulo para A781093-01 NI PS-15 Power Supply, 24 VDC, 5 A,100-120/200-240 VAC Input 781093-01 NI PS-15 Power Supply, 24 VDC, 5 A,100-120/200-240 VAC Input779781-01 NI 9219 4 Ch-Ch Isolated, 24-bit, ±60V,100S/s/Universal AI Module782616-01 NI 9220, +/-10 V, 16-Bit, 100 kS/s, 16-Ch,Simultáneos AI C Series Module781030-01 NI 9375 D-SUB, 16-ch Sinking DI, 16-chSourcing DO, DI/DO C Series Module782663-01 cRIO-9068 8-Slot Integrated Controller andChassis System, Artix-7 FPGA196939-01 NI 9979 Strain relief kit for 4-pos powerconnector (power connector not included)196938-01 NI 9978 4-pos tin power supply plugs (Qty 5)779018-01 NI 9915 DIN Rail Mounting Kit for 8-slotRIO/cDAQ Chassis | Infraestructura Académica | 1 | \$160,000.00 | \$160,000.00 | Sin Costo | | | \$160,000.00 |
| Total: | | | | | \$412,500.00 | \$0.00 | | | \$412,500.00 |

A 2.3.4 Habilitar laboratorio de mecanismos y vibraciones mecánicas requerido como indispensable para el PE de Ingeniería Mecánica \$620,000.00 \$0.00 \$620,000.00

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------------|----------|----------------|--------------|-----------|----------------|------------|--------------|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| R 2.3.4.1 | Sistema de Entrenamiento en Mecánica, Nivel 1, que incluye los siguiente: 1 Ensamble de Base Universal 1 Paquete de | Infraestructura Académica | 1 | \$620,000.00 | \$620,000.00 | Sin Costo | | | \$620,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | |
|---|------|----------|----------------|--------------|----------|----------------|------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| Motor 1 Acoplamiento-Flechas 1 Soporte tipo Cojinete para Baleros 1 Accionamiento de Bandas 1 Accionamiento de Cadenas 1 Accionamiento de Engranajes 1 Paquete de Medición/Prueba 1 Paquete de Caja de Herramientas con Componentes 1 Freno Prony 03154-101 Manual Estudiante Nivel 1 1 Estación de Entrenamiento Mecánico (Ensamblada) 1 Soporte para Estación de Entrenamiento Mecánico | | | | | | | | |
| Total: | | | | \$620,000.00 | | | \$0.00 | \$620,000.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| M 2.4 Mejorar los indicadores academicos que impactan en la trayectoria escolar de los alumnos de los 7 PE de la DES | 3 | 3 | \$180,000.00 | \$180,000.00 | \$360,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|--------------|--------------|--------------|
| A 2.4.1 Atender los indices retencion y desercion de los 7 PE de la DES a traves de la caracterizacion del perfil de los estudiantes de nuevo ingreso mediante la aplicación de un examen diagnostico | \$140,000.00 | \$140,000.00 | \$280,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------------|--------------|----------|----------------|--------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| R 2.4.1.1 Servicio por imparticion de curso remedial de 30 horas dirigido a 20 alumnos de nuevo ingreso del PE de ingenieria Civil en temas seleccionados por la academia de ciencias basicas de acuerdo a examen diagnostico | Servicios | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 2.4.1.2 Servicio por imparticion de curso remedial de 30 horas dirigido a 20 alumnos de nuevo ingreso del PE de ingenieria Mecanica en temas seleccionados por la academia de ciencias basicas de acuerdo a examen diagnostico | Servicios | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 2.4.1.3 Servicio por imparticion de curso remedial de 30 horas dirigido a 20 alumnos de nuevo ingreso del PE de ingenieria Electrica en temas seleccionados por la academia de ciencias basicas de acuerdo a examen diagnostico | Servicios | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 2.4.1.4 Servicio por imparticion de curso remedial de 30 horas dirigido a 20 alumnos de nuevo ingreso del PE de Ingenieria Quimica en temas seleccionados por la academia de ciencias basicas de acuerdo a examen diagnostico | Servicios | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 2.4.1.5 imparticion de curso remedial de 30 horas dirigido a 20 alumnos de nuevo ingreso del PE de Ingenieria Ambiental en temas seleccionados por la academia de ciencias basicas de acuerdo a examen diagnostico | Servicios | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 2.4.1.6 Servicio de imparticion de curso remedial de 30 horas dirigido a 20 alumnos de nuevo ingreso del PE de Ingenieria Petrolera en áreas seleccionadas por la academia de ciencias basicas de acuerdo a examen diagnostico | Servicios | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 2.4.1.7 Servicio por imparticion de curso remedial de 30 horas dirigido a 20 alumnos de nuevo ingreso del PE de Ingenieria en Biotecnologia en áreas seleccionadas por la academia de ciencias basicas de acuerdo a examen diagnostico | Servicios | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| Total: | | | | \$140,000.00 | | | \$140,000.00 | \$280,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|-------------|-------------|-------------|
| A 2.4.2 Identificar y agrupar a los estudiantes que estén en riesgo académico de los 7 PE de la DES | \$40,000.00 | \$40,000.00 | \$80,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|----------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| R 2.4.2.1 | Servicio por curso remedial de 30 horas dirigido a estudiantes en riesgo académico | Servicios | 2 | \$20,000.00 | \$40,000.00 | 2 | \$20,000.00 | \$40,000.00 | \$80,000.00 |
| Total: | | | | | \$40,000.00 | \$40,000.00 | | | \$80,000.00 |

| Objetivo Particular | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|----------------|----------------|----------------|
| OP 3 Impulsar la actualización docente, el desarrollo de la investigación y el trabajo colaborativo multidisciplinar para fortalecer el grado de consolidación de los CA. | \$1,501,700.00 | \$1,268,300.00 | \$2,770,000.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| M 3.1 Fortalecer la colaboración de los 2 CA en formación de la DES con otros grupos de investigación | 2 | 2 | \$434,500.00 | \$471,500.00 | \$906,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|--------------|--------------|--------------|
| A 3.1.1 Realizar al menos 4 estancias cortas de investigación de en IES nacionales | \$146,500.00 | \$113,500.00 | \$260,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------------|----------|----------------|--------------|--------------|----------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total |
| | | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total |
| R 3.1.1.1 | Viáticos (hospedaje y alimentos) para un Profesor de tiempo completo para asistencia a de 15 días en IES nacionales | Servicios | 4 | \$8,000.00 | \$32,000.00 | 4 | \$8,000.00 | \$32,000.00 | \$64,000.00 |
| R 3.1.1.2 | Viáticos (hospedaje y alimentos) para un Profesor de tiempo completo para asistencia a de 15 días en IES nacionales | Servicios | 4 | \$17,000.00 | \$68,000.00 | 4 | \$17,000.00 | \$68,000.00 | \$136,000.00 |
| R 3.1.1.3 | Transporte aéreo para Profesor de tiempo completo para realizar estancia de dos semanas en el Instituto de Ingeniería de la UNAM | Servicios | 1 | \$3,000.00 | \$3,000.00 | Sin Costo | | | \$3,000.00 |
| R 3.1.1.4 | Alimentos y hospedaje para Profesor de tiempo completo para Estancia de investigación en Laboratorio de Investigación en electroquímica de la Universidad de Guanajuato. 2 semanas | Servicios | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | Sin Costo | | | \$10,000.00 |
| R 3.1.1.5 | Alimentos y hospedaje para Profesor de tiempo completo para Estancia de investigación en Laboratorio de Investigación en electroquímica de la Universidad de Guanajuato. 2 semanas. | Servicios | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | \$20,000.00 |
| R 3.1.1.6 | Transporte terrestre para profesor para estancia de investigación en Laboratorio de Investigación en electroquímica de la Universidad de Guanajuato. 2 semanas. | Servicios | 1 | \$3,500.00 | \$3,500.00 | 1 | \$3,500.00 | \$3,500.00 | \$7,000.00 |
| R 3.1.1.7 | Transporte terrestre para Profesor de tiempo completo para asistencia de 2 semanas de estancia corta en el Laboratorio de Ingeniería de proteínas del CINVESTAV Zacatenco | Infraestructura Académica | 1 | \$3,000.00 | \$3,000.00 | Sin Costo | | | \$3,000.00 |
| R 3.1.1.8 | Hospedaje y alimenos para Profesor de tiempo completo dos semana para estancia corta en el Laboratorio de Ingeniería de proteínas del CINVESTAV Zacatenco . | Servicios | 1 | \$17,000.00 | \$17,000.00 | Sin Costo | | | \$17,000.00 |
| Total: | | | | | \$146,500.00 | \$113,500.00 | | | \$260,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|--------------|--------------|--------------|
| A 3.1.2 Apoyar a 4 académicos para estancias cortas de investigación internacionales. | \$288,000.00 | \$358,000.00 | \$646,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|----------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 3.1.2.1 | viáticos (transporte aéreo) para un PTC para asistencia a estancia corta de investigacionen IES internacionales | Servicios | 4 | \$40,000.00 | \$160,000.00 | 4 | \$40,000.00 | \$160,000.00 | \$320,000.00 |
| R 3.1.2.2 | viáticos (hospedaje y alimentos) para un PTC para asistencia a estancia corta de investigacion en IES internacionales | Servicios | 4 | \$32,000.00 | \$128,000.00 | 4 | \$32,000.00 | \$128,000.00 | \$256,000.00 |
| R 3.1.2.3 | Transporte aereo para asistencia a estancia de investigación internacional durante 3 semanas en el Laboratorio de bioquímica de la universidad de Lund Suecia | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$35,000.00 | \$35,000.00 | \$35,000.00 |
| R 3.1.2.4 | Hospedaje y alimentación durante 3 semanas en el Laboratorio de bioquímica de Lund University | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$35,000.00 | \$35,000.00 | \$35,000.00 |
| Total: | | | | | \$288,000.00 | | | \$358,000.00 | \$646,000.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|------------|------------|--------------|--------------|----------------|
| M 3.2 Proveer de infraestructura académica y material de laboratorio para favorecer la investigación de los 7 integrantes de los 2 CA en formacion de la DES Tecnica Coatzacoalcos. | 2 | 2 | \$802,400.00 | \$553,000.00 | \$1,355,400.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|--------------|--------------|--------------|
| A 3.2.1 Adquirir equipamiento para el laboratorio de investigación interdisciplinaria de la FCQ | \$131,000.00 | \$441,000.00 | \$572,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 3.2.1.1 | Pipeta micrométrica de 100 a 1000 ul | Infraestructura Académica | 2 | \$4,000.00 | \$8,000.00 | 2 | \$4,000.00 | \$8,000.00 | \$16,000.00 |
| R 3.2.1.2 | Pipeta meiométrica de 5 mL | Infraestructura Académica | 2 | \$6,000.00 | \$12,000.00 | 2 | \$6,000.00 | \$12,000.00 | \$24,000.00 |
| R 3.2.1.3 | Vórtex, 120 V, velocidad de 100 a 3000 rev, Hertz 50/60, amperaje 0.75, plataforma de hule espuma | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 2 | \$14,000.00 | \$28,000.00 | \$28,000.00 |
| R 3.2.1.4 | Sonda multiparámetrica portátil (OD, pH, saalinidad, turbidez) | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | \$7,000.00 | \$7,000.00 | \$7,000.00 |
| R 3.2.1.5 | Medidor de oxígeno disuelto | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | \$20,000.00 |
| R 3.2.1.6 | Electrodo para la medición de nitratos compatible con potenciómetro Oakton PC 650 | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | \$10,000.00 |
| R 3.2.1.7 | Titulador digital para determinación de puntos de equivalencia. titulaciones a punto final potenciométricas. titulaciones monótonas con detección automática del punto de equivalencia. | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | \$80,000.00 | \$80,000.00 | \$80,000.00 |
| R 3.2.1.8 | Autoclave vertical con camara de acero inoxidable de 30 x 60 cms ,capacidad de 40 litros (1.4 ft3) llenese de agua hasta el nivelmarcado 3 / litros, no es automatica, con canastilla y tapa debronce cromadas, electrica d/tres calores con temperatura de 110 oc ,presion 1.55 kg/cm2. (22 libras/pulgada 2) en el proceso deesterilizacion , hasta que empiece a escapar vapor por la valvulade seguridad de 25 a 30 minutos , opera 127 volts, 50/60 hz, 2400watts. | Infraestructura Académica | 1 | \$45,000.00 | \$45,000.00 | Sin Costo | | | \$45,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|----------------|-------------|--------------|----------------|-------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 3.2.1.9 | Flujómetro digital, rango de flujo 0.1 a 1000 ml/min. Display LCD alfanumérico baterías de 9 volts | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | \$50,000.00 | \$50,000.00 | \$50,000.00 |
| R 3.2.1.10 | Jarra de anaerobiosis | Infraestructura Académica | 1 | \$9,000.00 | \$9,000.00 | 1 | \$9,000.00 | \$9,000.00 | \$18,000.00 |
| R 3.2.1.11 | Autoclave hidrotérmico en el recipiente de presión (Reactor hidrotérmico de la síntesis), 100 mL. Cáscara de acero inoxidable de la alta calidad, trazador de líneas del Teflon de 100 mL, presión de la seguridad: 3Mpa, temperatura de la seguridad: 280°C. Estructura antigotas, reducción de la contaminación, garantía de la seguridad. | Infraestructura Académica | 1 | \$50,000.00 | \$50,000.00 | 1 | \$50,000.00 | \$50,000.00 | \$100,000.00 |
| R 3.2.1.12 | Pipetas volumétrica automática: capacidad de 0.5 a 10, micro L: Transferpette tipo digital y Transferpette -8/-12 con técnica Easy Calibration; - Embolo y expulsor resistente a la corrosión. | Infraestructura Académica | 1 | \$3,500.00 | \$3,500.00 | 1 | \$3,500.00 | \$3,500.00 | \$7,000.00 |
| R 3.2.1.13 | Pipetas volumétrica automática: capacidad de 2 a 20, micro L: Transferpette tipo digital y Transferpette -8/-12 con técnica Easy Calibration; - Embolo y expulsor resistente a la corrosión. | Infraestructura Académica | 1 | \$3,500.00 | \$3,500.00 | 1 | \$3,500.00 | \$3,500.00 | \$7,000.00 |
| R 3.2.1.14 | Campana de flujo laminar con lámpara UV para cultivo de células | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | \$70,000.00 | \$70,000.00 | \$70,000.00 |
| R 3.2.1.15 | Agitadores orbitales tipo shaker | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 2 | \$30,000.00 | \$60,000.00 | \$60,000.00 |
| R 3.2.1.16 | Agitador orbital con soporte para matraces | Infraestructura Académica | Sin Costo | | | 1 | \$30,000.00 | \$30,000.00 | \$30,000.00 |
| Total: | | | | | \$131,000.00 | | | | \$441,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|--------------|--------------|--------------|
| A 3.2.2 Suministrar de material de laboratorio a integrantes del CA de la FCQ para elaborar tesis de licenciatura con la calidad suficiente para que los resultados puedan ser publicados en revistas con factor de impacto. | \$596,400.00 | \$112,000.00 | \$708,400.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------|-------------|--------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 3.2.2.1 | Tanques de gas 40 kg nitrógeno | Materiales | 2 | \$10,000.00 | \$20,000.00 | 2 | \$10,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 3.2.2.2 | Tanques de gas 40 kg Helio | Materiales | 2 | \$10,000.00 | \$20,000.00 | 2 | \$10,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 3.2.2.3 | Tanques de gas 40 kg hidrógeno | Materiales | 2 | \$10,000.00 | \$20,000.00 | 2 | \$10,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 3.2.2.4 | Paquete de 1000 celdas de calorímetro DSC Q2000 de TA instruments | Materiales | Sin Costo | | | 2 | \$20,000.00 | \$40,000.00 | \$40,000.00 |
| R 3.2.2.5 | Filtros para jeringa estéril, 0.45 um, 25 mm | Materiales | 1 | \$8,000.00 | \$8,000.00 | Sin Costo | | \$8,000.00 | |
| R 3.2.2.6 | Kit para PCR con 50 reacciones conteniendo mezcla de reacción, buffers y enzima Taq Polimerasa | Materiales | 2 | \$5,000.00 | \$10,000.00 | Sin Costo | | \$10,000.00 | |
| R 3.2.2.7 | Kits con 50 reacciones para extracción de DNA g a partir de suelo y tejidos | Materiales | 2 | \$3,200.00 | \$6,400.00 | Sin Costo | | \$6,400.00 | |
| R 3.2.2.8 | kit de Vector de clonación pJET2.0 con buffers y células competentes para transformación | Materiales | 2 | \$6,000.00 | \$12,000.00 | Sin Costo | | \$12,000.00 | |
| R 3.2.2.9 | Microtox 500 para pruebas de toxicidad | Infraestructura Académica | 1 | \$500,000.00 | \$500,000.00 | Sin Costo | | \$500,000.00 | |
| R 3.2.2.10 | b-gal kit de ensayo para biología molecular | Materiales | Sin Costo | | | 2 | \$6,000.00 | \$12,000.00 | \$12,000.00 |
| Total: | | | | | \$596,400.00 | | | | \$112,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|-------------|------------|-------------|
| A 3.2.3 Habilitar el mecanismo de traslado para el equipamiento de investigación en campo del laboratorio de energías renovables de la DES Técnica. | \$18,000.00 | \$0.00 | \$18,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|----------------|-------------|-------------|----------------|------------|-------------|-------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 3.2.3.1 | Adquisición de plataforma móvil para equipo de medición de parámetros eólicos en campo | Infraestructura Académica | 1 | \$18,000.00 | \$18,000.00 | Sin Costo | | | \$18,000.00 |
| Total: | | | | | \$18,000.00 | | | | \$18,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|-------------|------------|-------------|
| A 3.2.4 Certificar 6 académicos integrantes de cuerpo académico de ingeniería mecánica en software especializado. | \$57,000.00 | \$0.00 | \$57,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|----------------|------------|-------------|----------------|------------|-------------|-------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 3.2.4.1 | Certificación en nivel 1 de software LabView de 6 académicos de la FI | Servicios | 6 | \$5,000.00 | \$30,000.00 | Sin Costo | | | \$30,000.00 |
| R 3.2.4.2 | Viáticos (transporte terrestre) de 6 académicos para asistir a la certificación del software labview a la ciudad de México | Servicios | 6 | \$3,000.00 | \$18,000.00 | Sin Costo | | | \$18,000.00 |
| R 3.2.4.3 | Viáticos (hospedaje y alimentos) de 6 académicos para asistir a la certificación del software labview a la ciudad de México | Servicios | 6 | \$1,500.00 | \$9,000.00 | Sin Costo | | | \$9,000.00 |
| Total: | | | | | \$57,000.00 | | | | \$57,000.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| M 3.3 Difundir los productos de investigación en reuniones y congresos especializados de los 2 CA de la DES. | 10 | 10 | \$264,800.00 | \$243,800.00 | \$508,600.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|--------------|--------------|--------------|
| A 3.3.1 Que al menos 6 PTC's de la DES participen en congresos para exponer los productos de investigación. | \$264,800.00 | \$243,800.00 | \$508,600.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|----------------|-------------|-------------|----------------|------------|-------------|-------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 3.3.1.1 | viáticos (transporte terrestre) de 1 académico para asistir como ponentes a exposición de productos de investigación en congresos nacionales | Servicios | 3 | \$6,000.00 | \$18,000.00 | 3 | \$6,000.00 | \$18,000.00 | \$36,000.00 |
| R 3.3.1.2 | viáticos (hospedaje y alimentos) de 1 académico para asistir como ponentes a exposición de productos de investigación en congresos nacionales | Servicios | 3 | \$3,600.00 | \$10,800.00 | 3 | \$3,600.00 | \$10,800.00 | \$21,600.00 |
| R 3.3.1.3 | Pasajes aéreos para participación de académico en congreso de nacional de biotecnología, (poster) | Servicios | 1 | \$3,000.00 | \$3,000.00 | Sin Costo | | | \$3,000.00 |
| R 3.3.1.4 | Hospedaje y alimentos para participación de académico en congreso de nacional de biotecnología, (poster) | Servicios | 1 | \$5,000.00 | \$5,000.00 | Sin Costo | | | \$5,000.00 |
| R 3.3.1.5 | Inscripción para participación de académico en congreso de nacional de biotecnología (poster) | Servicios | 1 | \$10,000.00 | \$10,000.00 | Sin Costo | | | \$10,000.00 |
| R 3.3.1.6 | Participación de académico en congreso Internacional (inscripción) 7th internacional colloid conference. (poster) | Servicios | 1 | \$12,000.00 | \$12,000.00 | Sin Costo | | | \$12,000.00 |
| R 3.3.1.7 | Participación de académico en congreso Internacional (Pasajes aéreos) 7th internacional colloid conference. (poster) | Servicios | 1 | \$25,000.00 | \$25,000.00 | Sin Costo | | | \$25,000.00 |
| R 3.3.1.8 | Participación de académico en congreso Internacional (Hospedaje y alimentos) 7th internacional colloid conference. (poster) | Servicios | 1 | \$25,000.00 | \$25,000.00 | Sin Costo | | | \$25,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|----------------|-------------|--------------|----------------|-------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 3.3.1.9 | Participacion de académico en el congreso del AMIDIQ. (Inscripcion) | Servicios | 3 | \$5,000.00 | \$15,000.00 | 3 | \$5,000.00 | \$15,000.00 | \$30,000.00 |
| R 3.3.1.10 | Participacion de académico en congreso del AMIDIQ. (pasajes aereos) | Servicios | 3 | \$8,000.00 | \$24,000.00 | 3 | \$8,000.00 | \$24,000.00 | \$48,000.00 |
| R 3.3.1.11 | Participacion de académico en el congresos del AMIDIQ. (hospedaje y alimentos) | Servicios | 3 | \$1,500.00 | \$4,500.00 | 3 | \$1,500.00 | \$4,500.00 | \$9,000.00 |
| R 3.3.1.12 | Participacion de académico en el Congreso de la Sociedad Polimerica de Mexico (Macromex). (Inscripcion) | Servicios | 3 | \$5,000.00 | \$15,000.00 | 3 | \$5,000.00 | \$15,000.00 | \$30,000.00 |
| R 3.3.1.13 | Participacion de académico en el Congreso de la Sociedad Polimerica de Mexico (Macromex). (pasajes aereos) | Servicios | 3 | \$8,000.00 | \$24,000.00 | 3 | \$8,000.00 | \$24,000.00 | \$48,000.00 |
| R 3.3.1.14 | Participacion de académico en el Congreso de la Sociedad Polimerica de Mexico (Macromex). (hospedaje y alimentos) | Servicios | 3 | \$1,500.00 | \$4,500.00 | 3 | \$1,500.00 | \$4,500.00 | \$9,000.00 |
| R 3.3.1.15 | Asistencia a Congreso Internacional de Electroquímica para profesor de tiempo completo, sede por definir. Inscripción | Servicios | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | \$30,000.00 |
| R 3.3.1.16 | Asistencia a Congreso Internacional de Electroquímica para profesor de tiempo completo, sede por definir. Pasajes aereos | Servicios | 1 | \$13,000.00 | \$13,000.00 | 1 | \$13,000.00 | \$13,000.00 | \$26,000.00 |
| R 3.3.1.17 | Asistencia a Congreso Internacional de Electroquímica para profesor de tiempo completo, sede por definir. Hospedaje y comida | Servicios | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 3.3.1.18 | Asistencia a XVII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería (inscripcion) para profesor tiempo completo | Servicios | 1 | \$3,500.00 | \$3,500.00 | Sin Costo | | | \$3,500.00 |
| R 3.3.1.19 | Asistencia a XVII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería Pasajes aereos, para profesor tiempo completo | Servicios | 1 | \$7,500.00 | \$7,500.00 | Sin Costo | | | \$7,500.00 |
| R 3.3.1.20 | Asistencia a XVII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería Hospedaje y alimentacion para profesor tiempo completo | Servicios | 1 | \$5,000.00 | \$5,000.00 | Sin Costo | | | \$5,000.00 |
| R 3.3.1.21 | Hospedaje y alimentación para asistencia de un profesor a estancia de dos semana en el Laboratorio de la Dra. Angelica Roman Guerrero UAM Departamento de biotecnología para curso de microcalorimetria y técnicas analíticas de proteínas para profesor de IBT | Servicios | 1 | \$5,000.00 | \$5,000.00 | 1 | \$5,000.00 | \$5,000.00 | \$10,000.00 |
| R 3.3.1.22 | Inscripción de academico al Congreso internacional FEMS 20178 | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$15,000.00 | \$15,000.00 | \$15,000.00 |
| R 3.3.1.23 | Pasajes aereos de academico al a Congreso internacional FEMS 2018 | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$30,000.00 | \$30,000.00 | \$30,000.00 |
| R 3.3.1.24 | Hospdeja y alimentacion de academico al para asistir a Congreso internacional FEMS 2018 | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$30,000.00 | \$30,000.00 | \$30,000.00 |
| Total: | | | | | \$264,800.00 | \$243,800.00 | | | \$508,600.00 |

| Objetivo Particular | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|--------------|--------------|--------------|
| OP 4 Fortalecer la competitividad de la DES sobre la base del marco de referencia del PNPC para ofertar PE de posgrado con pertinencia, actualización, infraestructura, flexibilidad e internacionalización. | \$288,200.00 | \$267,200.00 | \$555,400.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| M 4.1 Ofertar dos PE de posgrado para el 2017 | 1 | 1 | \$203,200.00 | \$182,200.00 | \$385,400.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|-------------|-------------|-------------|
| A 4.1.1 Equipar 2 aulas con proyector, pizarron y pantallas para los cursos de posgrado | \$56,000.00 | \$20,000.00 | \$76,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|----------------|-------------|-------------|----------------|------------|-------------|-------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 4.1.1.1 | video-proyector Compatibilidad con computadoras: HDMI VGA, SVGA, XGA, SXGA, Macintosh, Compatibilidad de video: NTSC, PAL, SECAM, SDTV (480i), EDTV (408p), HDTV (720p Y 1080i), Distancia de proyección 1.18 .. 10 Mts, Lente de proyección: lente de zoom manual, Modos de proyección: delante / atrás, techo / escritorio, Pantalla: Tecnología DLP | Infraestructura Académica | 2 | \$14,000.00 | \$28,000.00 | Sin Costo | | | \$28,000.00 |
| R 4.1.1.2 | Pizarron blanco | Infraestructura Académica | 4 | \$2,000.00 | \$8,000.00 | Sin Costo | | | \$8,000.00 |
| R 4.1.1.3 | Cables HDMI 15 metros | Materiales | 2 | \$1,500.00 | \$3,000.00 | 2 | \$1,500.00 | \$3,000.00 | \$6,000.00 |
| R 4.1.1.4 | Base para proyector giratorio ajustable | Honorarios | 2 | \$500.00 | \$1,000.00 | 2 | \$500.00 | \$1,000.00 | \$2,000.00 |
| R 4.1.1.5 | Pantalla electrica control remoto blanca de pared, superficie blanca mate con borde negro (2.5 cm) borde de aluminio material poco flamable y resistente al moho ideal para instalacion fija en salas o auditorios tamaño de 70\ (1.78 mt. x 1.78 mt) | Infraestructura Académica | 2 | \$8,000.00 | \$16,000.00 | 2 | \$8,000.00 | \$16,000.00 | \$32,000.00 |
| Total: | | | | | \$56,000.00 | | | \$20,000.00 | \$76,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|-------------|------------|-------------|
| A 4.1.2 Adquirir el acervo bibliográfico de posgrado | \$25,000.00 | \$0.00 | \$25,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|----------|----------------|------------|-------------|----------------|------------|-------------|-------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 4.1.2.1 | adquisición del acervo bibliográfico 5 titulos (5 tomos de cada libro) de consulta especializado para los PE de Posgrado en termo energetica | Acervos | 5 | \$5,000.00 | \$25,000.00 | Sin Costo | | | \$25,000.00 |
| Total: | | | | | \$25,000.00 | | | \$0.00 | \$25,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|---|-------------|-------------|--------------|
| A 4.1.3 Fomentar el intercambio académico con 6 IES nacionales | \$52,200.00 | \$52,200.00 | \$104,400.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|----------------|------------|-------------|----------------|------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 4.1.3.1 | Hospedaje y alimentos de profesor invitado de la UNAM para impartir curso a profesores y estudiantes de FCQ | Servicios | 2 | \$8,000.00 | \$16,000.00 | 2 | \$8,000.00 | \$16,000.00 | \$32,000.00 |
| R 4.1.3.2 | Estancia de Investigación de un profesor de tiempo completo de 15 días en el Instituto de Ingeniería de la UNAM Convocatoria UV-UNAM 2017 y 2018 (hospedaje y alimentos) | Servicios | 4 | \$5,000.00 | \$20,000.00 | 4 | \$5,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 4.1.3.3 | Transporte aereo para profesor de tiempo completo para estancia de quince días en el Laboratorio de la Dra. Angelica Roman Guerrero UAM Departamento de biotecnología para curso de microcalorimetria y técnicas analíticas de proteínas para profesor de IBT | Servicios | 1 | \$3,000.00 | \$3,000.00 | 1 | \$3,000.00 | \$3,000.00 | \$6,000.00 |
| R 4.1.3.4 | Pasajes terrestres de académico de la FCQ UV a la UNAM (Cd, de México) para estancia cortas, quince días, de investigación | Servicios | 6 | \$2,200.00 | \$13,200.00 | 6 | \$2,200.00 | \$13,200.00 | \$26,400.00 |
| Total: | | | | | \$52,200.00 | | | \$52,200.00 | \$104,400.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|-------------|--------------|--------------|
| A 4.1.4 Fomentar el intercambio académico con 2 IES internacionales | \$70,000.00 | \$110,000.00 | \$180,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|------------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 4.1.4.1 | Pasaje aero para profesor invitado para impartir curso dicipliar a la FCQ Queens University, Canada | Servicios | 2 | \$25,000.00 | \$50,000.00 | 2 | \$25,000.00 | \$50,000.00 | \$100,000.00 |
| R 4.1.4.2 | Viáticos (Hospedaje y comida) para profesor invitado para impartir curso dicipliar a la FCQ Queens University, Canada | Honorarios | 2 | \$10,000.00 | \$20,000.00 | 2 | \$10,000.00 | \$20,000.00 | \$40,000.00 |
| R 4.1.4.3 | Pasaje aereo Minatitlan-Montreal para visita de vinculación e investigación de profesor FCQ a la Universidad de Queens Canada, Junio a agosto 2018 | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | \$20,000.00 |
| R 4.1.4.4 | Hospedaje y alimentos para visita de vinculación de profesor FCQ a la Universidad de Queens Canada, Junio a agosto 2018 | Servicios | Sin Costo | | | 1 | \$20,000.00 | \$20,000.00 | \$20,000.00 |
| Total: | | | | | \$70,000.00 | \$110,000.00 | | | \$180,000.00 |

| Metas Académicas | Valor 2016 | Valor 2017 | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| M 4.2 Habilitar la planta docente de posgrado | 2 | 2 | \$85,000.00 | \$85,000.00 | \$170,000.00 |

| Nombre Acción | Monto 2016 | Monto 2017 | Monto Total |
|--|-------------|-------------|--------------|
| A 4.2.1 Apoyar en la habilitación de la planta docente para posgrado. | \$85,000.00 | \$85,000.00 | \$170,000.00 |

| Solicitud de Recursos para el Proyecto | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|--------------|
| Nombre Recurso | Tipo | 2016 | | | 2017 | | | Monto Total | |
| | | Cantidad | Costo Unitario | Total 2016 | Cantidad | Costo Unitario | Total 2017 | Total | |
| R 4.2.1.1 | Viaticos (pasajes aéreos) de académico de la DES a la Universidad de Almeria en España para realizar estancia corta de investigación. | Servicios | 1 | \$45,000.00 | \$45,000.00 | 1 | \$45,000.00 | \$45,000.00 | \$90,000.00 |
| R 4.2.1.2 | viáticos (hospedaje y alimentos) a 1 académicos de la DES a la Universidad de Almeria en España para realizar estancia corta de investigación. | Servicios | 1 | \$40,000.00 | \$40,000.00 | 1 | \$40,000.00 | \$40,000.00 | \$80,000.00 |
| Total: | | | | | \$85,000.00 | \$85,000.00 | | | \$170,000.00 |

Calendarización

| Calendarización 2016 | | Calendarización 2017 | |
|----------------------|----------------|----------------------|----------------|
| Mes | Monto | Mes | Monto |
| Agosto 2016 | \$85,000.00 | Agosto 2017 | \$0.00 |
| Septiembre 2016 | \$52,200.00 | Septiembre 2017 | \$0.00 |
| Octubre 2016 | \$0.00 | Octubre 2017 | \$0.00 |
| Noviembre 2016 | \$0.00 | Noviembre 2017 | \$0.00 |
| Diciembre 2016 | \$0.00 | Diciembre 2017 | \$0.00 |
| Enero 2017 | \$4,414,100.00 | Enero 2018 | \$1,759,225.00 |
| Febrero 2017 | \$53,000.00 | Febrero 2018 | \$135,000.00 |
| Marzo 2017 | \$218,500.00 | Marzo 2018 | \$214,500.00 |
| Abril 2017 | \$173,500.00 | Abril 2018 | \$191,000.00 |
| Mayo 2017 | \$62,200.00 | Mayo 2018 | \$44,200.00 |
| Junio 2017 | \$701,000.00 | Junio 2018 | \$876,000.00 |
| Julio 2017 | \$288,000.00 | Julio 2018 | \$298,000.00 |

| Calendarización 2016 | | Calendarización 2017 | |
|----------------------|----------------|----------------------|----------------|
| Mes | Monto | Mes | Monto |
| Total Calendarizado: | \$6,047,500.00 | Total Calendarizado: | \$3,517,925.00 |
| Total de Proyecto: | \$6,047,500.00 | Total de Proyecto: | \$3,517,925.00 |

Firma del Responsable

Miguel A. Ríos E

Miguel Angel Ríos Enriquez

Profesor de tiempo completo