

Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa

Universidad Autónoma del Estado de México

ProDES 516: INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Proyecto: *Mejoramiento de la DES de Ingeniería y Tecnología de la UAEM***Datos Generales****Datos del Responsable del Proyecto:**

Nombre: Raúl Vera Noguez
 Grado Académico: Maestría
 Perfil Deseable: No
 Cargo: Director de la Facultad de Ingeniería
 Teléfonos: Tel1. (722)2140855
 Tel2. (722) 2154512
 Correo Electrónico: Correo1. diec_sa@yahoo.com.mx
 Correo2. rveran@uaemex.mx

Objetivo General del Proyecto:

Mejorar y asegurar la calidad de los PE y los CA de la DES de Ingeniería y Tecnología

Justificación del Proyecto:

La DES de Ingeniería y Tecnología requiere apoyo para mejorar y asegurar la calidad de los PE de licenciatura y posgrado, así como de los CA. Para ello se requiere atender la infraestructura básica de los CA, las recomendaciones de los organismos acreditadores, incrementar las tasas de graduación y fomentar la movilidad nacional o internacional, principalmente. El recurso solicitado atiende principalmente las recomendaciones para mantener la acreditación de los PE y las recomendaciones del CONAcYT para que los PE de posgrado permanezcan dentro del PNPC. El equipamiento de laboratorios es fundamental ya que da servicio a alumnos de licenciatura en su formación profesional, a los alumnos de posgrado para la realización de proyectos de investigación, a los CA en la ejecución de investigaciones y a la sociedad, en la prestación de servicios externos. Hay equipo con el que no se cuenta, otro requiere actualización y en otros casos, requiere mantenimiento y consumibles para su correcta operación. La adquisición de software especializado, equipo de cómputo y acervo bibliográfico actualizado es fundamental para la correcta formación de los alumnos. Se desea incrementar la titulación y la obtención de grado, para mejorar los resultados de la DES. Es necesario impulsar la movilidad de alumnos de licenciatura y posgrado, tanto por ser una política nacional y estar contenida en los planes de desarrollo de la DES y de la UAEM, como porque los alumnos están mostrando especial interés en participar en esta actividad, pero requieren apoyo económico para poder llevarla a cabo. Así mismo es preciso continuar apoyando la participación de alumnos en concursos estudiantiles, ya que les permite desarrollar habilidades de liderazgo y competitividad a nivel nacional e internacional. También los PTC requieren la presentación de artículos en eventos académicos nacionales e internacionales y realizar estancias de investigación. Así mismo es importante fomentar la participación del alumno en actividades culturales, artísticas, deportivas y de vinculación con el sector productivo, para lograr una formación integral.

Cobertura:

Municipio: Toluca

Localidad: Toluca de Lerdo

Indicadores de Calidad

Meta Compromiso		Valor Anual 2016		Valor Anual 2017	
		Número	%	Número	%
Capacidad Académica					
Total de Profesores de Tiempo Completo.		Universo: 105		Universo: 105	
IC 1.1.1.7	Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	56	53.33%	58	55.24%
IC 1.1.1.8	Adscripción al SNI o SNC	27	25.71%	29	27.62%
Total de profesores que conforman la planta académica		Universo: 382		Universo: 382	
IC 1.1.2.1	Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	98	25.65%	100	26.18%
Total de Cuerpos Académicos		Universo: 12		Universo: 12	
IC 1.1.3.1	Consolidados	6	50.00%	6	50.00%

Meta Compromiso		Valor Anual 2016		Valor Anual 2017	
		Número	%	Número	%
IC 1.1.3.2	En Consolidación	2	16.67%	2	16.67%
IC 1.1.3.3	En Formación	4	33.33%	4	33.33%
Competitividad Académica					
Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic		Universo: 8		Universo: 8	
IC 1.2.1.7	Número y % de PE basado en competencias	8	100.00%	8	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.	7	100.00%	7	100.00%
IC 1.2.2.3	Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable	7	100.00%	7	100.00%
IC 1.2.2.4	Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL	1	14.29%	1	14.29%
IC 1.2.2.5	Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL	2	28.57%	3	42.86%
Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y Lic		Universo: 2972		Universo: 3252	
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	2,972	100.00%	3,252	100.00%
Total de Programas Educativos de posgrado		Universo: 6		Universo: 6	
IC 1.2.4.1	PE de posgrado que se actualizarán	2	33.33%	2	33.33%
IC 1.2.4.3	PE de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)	6	100.00%	6	100.00%
Total de Matrícula de nivel posgrado		Universo: 103		Universo: 106	
IC 1.2.5.1	Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad.	103	100.00%	106	100.00%
Tasa de egreso por cohorte generacional de Licenciatura		Universo: 690		Universo: 770	
IC 1.2.8.1	Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A	127	18.41%	142	18.44%
Tasa de titulación por cohorte generacional de Licenciatura		Universo: 720		Universo: 690	
IC 1.2.9.1	Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A	70	9.72%	80	11.59%
Tasa de graduación por cohorte generacional de Licenciatura		Universo: 33		Universo: 31	
IC 1.2.10.1	Tasa de graduación para PE de posgrado	27	81.82%	26	83.87%

Resumen

Objetivos Particulares		Resumen por OP					
		No. Metas	No. Acciones	No. Recursos	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total 2016+2017
OP 1	Atención a la infraestructura básica para el desarrollo del trabajo de los CA	3	8	69	\$2,527,085.00	\$2,558,085.00	\$5,085,170.00
OP 2	Atención a las recomendaciones de los CIIES y los organismos reconocidos por el COPAES	4	9	130	\$11,131,320.00	\$5,932,350.00	\$17,063,670.00
OP 3	Incrementar las tasas de graduación	2	5	43	\$2,181,870.00	\$2,191,570.00	\$4,373,440.00
OP 4	Movilidad nacional o internacional	3	7	65	\$2,848,800.00	\$2,795,200.00	\$5,644,000.00
Totales:		12	29	307	\$18,689,075.00	\$13,477,205.00	\$32,166,280.00

Detalle

Objetivo Particular	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
OP 1 Atención a la infraestructura básica para el desarrollo del trabajo de los CA	\$2,527,085.00	\$2,558,085.00	\$5,085,170.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 1.1 Fortalecer 4 CA en formación	4	4	\$812,600.00	\$762,500.00	\$1,575,100.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.1.1 Apoyar la infraestructura de los CA	\$605,000.00	\$528,500.00	\$1,575,100.00

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 Máquina combinada para madera de 5 operaciones : Cepillo, canteadora, trompo, sierra circular y escoplo tres motores de 2.2kW monofásicos; árbol de 86 mm de diámetro con 3 cuchillas; broquero con llave de 16mm; juego de cabezal porta fresa con 14 cuchillas ; cabezal para desbaste y para cortes, juego de 12 brocas para madera; mesa corredera escuadra 750x450mm y conexión eléctrica 110V 60Hz 1 fase. PARA EL CA INNOVACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN LA INGENIERÍA.	Infraestructura Académica	1	\$220,000.00	\$220,000.00	Sin Costo			\$220,000.00
R 1.1.1.2 Cámara termográfica profesional de 9Hz para detección de temperatura ambiente. PARA EL CA INNOVACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN LA INGENIERÍA.	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$125,000.00	\$125,000.00	\$125,000.00
R 1.1.1.3 Medidor de humedad relativa, para determinar el clima ambiental y temperatura de paredes; rango de humedad 0-100%, rango de temperaturas -20-50°C; resolución en pantalla 0.1%hr ; precisión +- 3% +- 1°C. Punto de rocío -78 a +50°C con sonda de temperatura externa. PARA EL CA INNOVACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN LA INGENIERÍA.	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00
R 1.1.1.4 Medidor de calidad del aire interior con sensor de CO2, CO, temperatura, humedad relativa, entalpía y presión atmosférica. PARA EL CA INNOVACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN LA INGENIERÍA.	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$22,500.00	\$22,500.00	\$22,500.00
R 1.1.1.6 Equipo de cómputo portátil con las siguientes características: procesador amd a10-8700p, memoria RAM 12GB, disco duro 1 TB, pantalla de 15.6 touch, Puertos: usb 2.0/ usb 3.0(2), HDMI DVD/ Bluetooth/ lector tarjetas windows 10. Para los integrantes del CA MODELACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SISTEMAS DE TRANSPORTE.	Infraestructura Académica	4	\$14,000.00	\$56,000.00	Sin Costo			\$56,000.00
R 1.1.1.7 Adquisición de multifuncional láser monocromático con las siguientes características: tecnología de impresión laser monocromático velocidad de impresión 40 ppm resolución de impresión 1,200 x 1,200 dpi resolución de escaneo 1,200 x 1,200 dpi tipo de escaneo cama plana. Para el CA MODELACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SISTEMAS DE TRANSPORTE.	Infraestructura Académica	1	\$12,000.00	\$12,000.00	2	\$12,000.00	\$24,000.00	\$36,000.00
R 1.1.1.8 Proyector compatible con Adroid y Windows. Entradas VGA, HDMI, Bluetooth y wifi, pantalla táctil, con 5000 : 1 de contraste, Android 4.4 OSS Snapdragon 800, procesador quad core de 2.1 GHZ, ROM 16 GB + 2 GB de RAM, alta resolución de 1280 * 720 pixeles y 200 lúmenes, interfz multifunción: HDMI, SD, USB, conector de audio de 3.5 mm. Para el CA Ahorro de Energía en Procesos de Manufactura	Infraestructura Académica	1	\$22,000.00	\$22,000.00	1	\$22,000.00	\$22,000.00	\$44,000.00
R 1.1.1.9 Insertos de teflón para la autoclave. Para el Laboratorio de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables y para el CA DISEÑO Y MATERIALES APLICADOS EN ING. MECÁNICA Y ENERGÉTICA.	Materiales	2	\$4,500.00	\$9,000.00	Sin Costo			\$9,000.00
R 1.1.1.10 Interfase de comunicación con PC para el calorímetro isoperibólico semi-automático con el que actualmente se cuenta. Para el Laboratorio de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables y para el CA DISEÑO Y MATERIALES	Infraestructura Académica	1	\$14,000.00	\$14,000.00	Sin Costo			\$14,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total		
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total		
	APLICADOS EN ING. MECÁNICA Y ENERGÉTICA.									
R 1.1.1.11	Baño de calentamiento para Rotovapor, de 5 l, 1300 W, temperatura de calentamiento hasta 220 C, con adaptador. Para el Laboratorio de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables y para el CA DISEÑO Y MATERIALES APLICADOS EN ING. MECÁNICA Y ENERGÉTICA.	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$35,000.00	\$35,000.00	\$35,000.00	
R 1.1.1.12	Calibración de los instrumentos de la estación solarimétrica perteneciente al Laboratorio de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables y al CA DISEÑO Y MATERIALES APLICADOS EN ING. MECÁNICA Y ENERGÉTICA.	Servicios	8	\$5,000.00	\$40,000.00	Sin Costo			\$40,000.00	
R 1.1.1.13	Desionizador de Agua Sistema de purificación de agua (ultrapurificador), para aplicaciones cromatográficas. Proporciona agua ultrapura con 18.2 MW.cm, conductividad de 0.055 mS/cm, COT 5-10, bacterias < 1, caudal máximo de 2 L/min. Para el CA de Diseño y Materiales Aplicados a Ing. Mecánica y Energética	Infraestructura Académica	1	\$232,000.00	\$232,000.00	Sin Costo			\$232,000.00	
R 1.1.1.14	Sistema de purificación de agua (ultrapurificador), para aplicaciones cromatográficas. Proporciona agua ultrapura con 18.2 MW.cm, conductividad de 0.055 mS/cm, COT 5-10, bacterias < 1, caudal máximo de 2 L/min. Para el CA de Diseño y Materiales Aplicados a Ing. Mecánica y Energética	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$180,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00	
R 1.1.1.15	Medidor de radiación gama, beta y rayos X. Rango de indicación de la tasa de dosis 0.05-999 micro Sv/h.; radiación gama 0.1-1.25 MeV, radiación de rayos X 0.03-3MeV y valor límite 0.1-99 micro Sv/h. PARA EL CA INNOVACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN LA INGENIERÍA.	Infraestructura Académica	Sin Costo			Sin Costo			\$90,000.00	
Total:				\$605,000.00			\$528,500.00			\$1,133,500.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.1.2 Contar con acervo bibliográfico actualizado y pertinente.	\$168,000.00	\$207,000.00	\$1,575,100.00

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	Adquisición de acervo bibliográfico para el CA de Innovación para la Sustentabilidad en la Ingeniería	Acervos	9	\$2,000.00	\$18,000.00	9	\$2,000.00	\$18,000.00	\$36,000.00	
R 1.1.2.2	Adquisición de acervo bibliográfico para el CA Modelación de la Cadena de Suministro y Sistemas de Transporte.	Acervos	14	\$3,000.00	\$42,000.00	27	\$3,000.00	\$81,000.00	\$123,000.00	
R 1.1.2.3	Adquisición de acervo bibliográfico actualizado relacionado con las diferentes tecnologías para el aprovechamiento de las fuentes renovables de energía, para el CA de Diseño y Materiales Aplicados en Ingeniería Mecánica y Energética.	Acervos	10	\$2,000.00	\$20,000.00	10	\$2,000.00	\$20,000.00	\$40,000.00	
R 1.1.2.4	Bibliografía para el CA Ahorro de Energía en Procesos de Manufactura	Acervos	40	\$2,200.00	\$88,000.00	40	\$2,200.00	\$88,000.00	\$176,000.00	
Total:				\$168,000.00			\$207,000.00			\$1,508,500.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.1.3 Contar con materiales para desarrollar proyectos	\$39,600.00	\$27,000.00	\$1,575,100.00

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	Madera aserrada de pino de primera calidad, para construir los diferentes prototipos entre otros materiales se requiere: tira de madera (51mmx102mmx244cm, en el medio se conoce como barrote), pieza de madera de pino de primera (101x101mmx244cm, en el medio se conoce como polín) y pieza de madera de pino de primera de (50.11mm.x25.4mmx254cm, en el medio se conoce como cinta). entre otros materiales. Para el CA Innovación para la Sustentabilidad en Ingeniería.	Materiales	1	\$5,000.00	\$5,000.00	1	\$5,000.00	\$5,000.00	\$10,000.00
R 1.1.3.2	Resina Epóxica. Es un líquido ámbar transparente elaborado a base de agentes protectores	Materiales	2	\$1,500.00	\$3,000.00	1	\$3,000.00	\$3,000.00	\$6,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
químicos de alta penetración, como pentaclorofenol y solventes de la más alta calidad, los cuales le confieren al producto la propiedad de conservar la madera contra los insectos. Para el CA Innovación para la Sustentabilidad en Ingeniería. xilófagos (polilla, comején, termitas, etc.); así como para evitar laputrefacción y agrietamientos por reseccamiento. presentación por cubetas de 4 gal (19 lts)									
R 1.1.3.3 Materiales para la fabricación de concreto, entre ellos tres m3 arena, tres m3 de grava y 10 bultos de cemento gris Normal de 50Kg además aditivos superfluidificantes, retardadores de fraguado, entre otros. Para el CA Innovación para la Sustentabilidad en Ingeniería.	Materiales	1	\$2,500.00	\$2,500.00	1	\$2,500.00	\$2,500.00	\$5,000.00	
R 1.1.3.4 Refuerzo de acero para el concreto, consiste en barras de acero de diferentes especificaciones, tales como: Malla de acero fy=500Kg/cm2 6x6-10/10, tela de alambre tipo gallinero calibre 20.25mm , metal desplegado 91.02x 2200cm MT500, entre otros. Para el CA Innovación para la Sustentabilidad en Ingeniería.	Materiales	1	\$3,500.00	\$3,500.00	1	\$3,500.00	\$3,500.00	\$7,000.00	
R 1.1.3.5 Sierra eléctrica circular de 8-1/4' con freno eléctrico de 2 segundos profundidad de corte 2-15/16', Zapta de 1-1/2' de distancia al borde. 15 Amperes. Motor de alto torque de 2075 Watts y capacidad de biselado 50° . PARA EL CA INNOVACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN LA INGENIERÍA.	Infraestructura Académica	1	\$5,100.00	\$5,100.00	Sin Costo			\$5,100.00	
R 1.1.3.6 Vibrador manual para concreto , con eje flexible de 1-1/8' de diámetro por 1.2m de largo 17000 VPM y 18Volts. PARA EL CA INNOVACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN LA INGENIERÍA.	Infraestructura Académica	1	\$7,500.00	\$7,500.00	Sin Costo			\$7,500.00	
R 1.1.3.7 Herramienta para la construcción de especímenes de prueba como, martillos, pinzas, herramienta de albañilería, (cucharas , llanas, brochas, etc). PARA EL CA INNOVACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN LA INGENIERÍA.	Infraestructura Académica	1	\$10,000.00	\$10,000.00	1	\$10,000.00	\$10,000.00	\$20,000.00	
R 1.1.3.8 Cartuchos modelo T103 para impresora epon stylus T1110. los cartuchos deben ser de color amarillo, cyan, magenta. y negro. PARA EL CA INNOVACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN LA INGENIERÍA.	Materiales	3	\$1,000.00	\$3,000.00	3	\$1,000.00	\$3,000.00	\$6,000.00	
Total:				\$39,600.00				\$27,000.00	\$1,575,100.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 1.2 Fortalecer 2 CA en consolidación	2	2	\$510,485.00	\$554,485.00	\$1,064,970.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.2.1 Apoyar la infraestructura de los CA	\$510,485.00	\$554,485.00	\$1,064,970.00

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 Acelerógrafo de alto rango dinámico equipado con un acelerómetro triaxial con escala seleccionable de +-1g a +-4g, rango dinámico mayor a 155 db y ancho de banda de 200 Hz. El equipo se utilizará en el laboratorio de Estructuras el cual sirve al CA Comportamiento Estructural y apoya al Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$250,000.00	\$250,000.00	\$250,000.00
R 1.2.1.2 Estación de trabajo para el laboratorio de Estructuras, equipada con procesador de última generación con 25 MB de memoria Cache y 3.10 Ghz. Sistema operativo Windows 10 a 64 bit, 32 Gb de memoria DDR4 a 2133 MHz con paridad [ECC] (8 RDIMMs).	Infraestructura Académica	1	\$100,000.00	\$100,000.00	Sin Costo			\$100,000.00
R 1.2.1.3 Computadora Lap Top semi-robusta (semi - rugged) para uso rudo equipada con procesador i7-4600U 2.1 Ghz, pantalla de 14' LCD, sistema operativo windows 8.1 a 64 bit, disco duro de 500 GB, memoria RAM de 16 GB, con Wi-Fi y Blue tooth. Para el Laboratorio de Estructuras.	Infraestructura Académica	2	\$50,000.00	\$100,000.00	Sin Costo			\$100,000.00
R 1.2.1.4 Acelerómetro uniaxial de fuerza balanceada con cable de interconexión de 25 metros de largo y cubierta de aluminio a prueba de intemperismo para	Infraestructura Académica	1	\$80,485.00	\$80,485.00	1	\$80,485.00	\$80,485.00	\$160,970.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto								
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
el Laboratorio de Estructuras, CARACTERISTICAS:Rango dinámico 155dB, ancho de banda DC a 200Hz, calibración Standard, Rango de escala +/- 0.25 g, +/- 0.5g, +/- 1 g, +/- 2g, +/- 4g, Salidas +/- 2.5 V (single ended), +/- 10 V (single ended), +/- 5V differential, +/- 20 V differential, Linearidad < 1000 microgramos / gramos al cuadrado, consumo de energía < 9 mA para +/- 12 V, tamaño 13.3 cm de diámetro (cilíndrico), 6.2 cm de alto, Temperatura de operación -20 a 70 C, peso 55x65x97 mm/ 0.35 kg. Para el Laboratorio de Estructuras.								
R 1.2.1.5 MEDIDOR MULTIPARAMÉTRICO, con sistema digital portátil de muestreo para la medición de 17 parámetros (pH, oxígeno disuelto, conductividad, turbidez, temperatura, profundidad, etc.). Para el Laboratorio de Hidrogeomática	Infraestructura Académica	1	\$35,000.00	\$35,000.00	1	\$35,000.00	\$35,000.00	\$70,000.00
R 1.2.1.6 SISTEMA AÉREO NO TRIPULADO (DRON) CON Cámara multispectral de 5 bandas, Observación aérea con Foto y video Gimbal giroestabilizada en 2 ejes con ajuste manual de ángulo de visión. Autonomía de vuelo 90 minutos, Autopiloto de 10 Km de radio. Para el CA Gestión Integrada del Agua.	Infraestructura Académica	1	\$160,000.00	\$160,000.00	1	\$160,000.00	\$160,000.00	\$320,000.00
R 1.2.1.7 GPS: GSP + GLONASS + WAAS. Resistente, Vs Agua, altímetro barométrico, compás electrónico, Medición Areas, intercambio datos inalámbrica, Bluetooth, Ant+, mapa base mundial, receptor GPS WAAS, pantalla en color, ranura para tarjetas microSD. Para el CA DE GESTIÓN INTEGRADA DEL AGUA.	Infraestructura Académica	2	\$7,000.00	\$14,000.00	2	\$7,000.00	\$14,000.00	\$28,000.00
R 1.2.1.8 VIDEO PROYECTOR, 3200 lúmenes, HDMI, 10,000 horas lámpara. Para el CA DE GESTIÓN INTEGRADA DEL AGUA.	Infraestructura Académica	2	\$7,500.00	\$15,000.00	2	\$7,500.00	\$15,000.00	\$30,000.00
R 1.2.1.9 NO BREAK CON REGULADOR CAPACIDAD 1200 VA, PROTECCIÓN HASTA 85 MINUTOS, 7 CONTACTOS ATERRIZADOS, CONECTOR USB. Para el CA DE GESTIÓN INTEGRADA DEL AGUA.	Infraestructura Académica	2	\$3,000.00	\$6,000.00	Sin Costo			\$6,000.00
Total:				\$510,485.00			\$554,485.00	\$2,640,070.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 1.3 Mantener la calidad de los 6 CA consolidados	6	6	\$1,204,000.00	\$1,241,100.00	\$2,445,100.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.3.1 Apoyar la infraestructura de los CA	\$833,000.00	\$995,100.00	\$2,445,100.00

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 Medidor volumétrico de biogás para un rango de 0.1 ml a 5,000 ml por hora para el Laboratorio de Calidad del Agua.	Infraestructura Académica	1	\$60,000.00	\$60,000.00	1	\$60,000.00	\$60,000.00	\$120,000.00
R 1.3.1.2 Medidor de campo de pH, temperatura y conductividad con cable de 2 m de largo para la Planta de Tratamiento de Agua del CIRA	Infraestructura Académica	1	\$20,000.00	\$20,000.00	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$40,000.00
R 1.3.1.3 Sistema de bomba peristáltica que incluye motor eléctrico de 1/10 HP, dos cabezales peristálticos y tubería de silicón de diversos diámetros. Para el CA Tratamiento de Aguas y Control de la Contaminación.	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$50,000.00	\$50,000.00	\$50,000.00
R 1.3.1.4 No brake 15000 w 6 conectores 170 minutos de respaldo. Para el CA Diseño de Sistemas.	Infraestructura Académica	4	\$5,000.00	\$20,000.00	2	\$5,000.00	\$10,000.00	\$30,000.00
R 1.3.1.5 Discos duros externos con capacidad de 2 TB usb 3.0, para almacenar datos, bases de datos e información de las investigaciones de los PTC. Para el CA Diseño de Sistemas.	Materiales	3	\$3,000.00	\$9,000.00	3	\$3,200.00	\$9,600.00	\$18,600.00
R 1.3.1.6 Computadoras portátiles, Apple Mac Pro Procesador de 2.9 GHz, Almacenamiento de 512 GB, Intel Core i5 dual core de 2.9 GHz, Turbo Boost de hasta 3.3 GHz, 8 GB de memoria LPDDR3 de 1866 MHz, Almacenamiento flash basado en PCIe de 512 GB1, Intel Iris Graphics 6100, Batería integrada (10 horas), Trackpad Force Touch, Se utilizara por los PTC en las aulas, para impartir los cursos a los estudiantes del posgrado.	Infraestructura Académica	3	\$42,000.00	\$126,000.00	3	\$45,000.00	\$135,000.00	\$261,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
	Para el CA Diseño de Sistemas.								
R 1.3.1.7	Proyector interactivo; WXGA 1280 x 800, 2600 Lúmenes, Blanco, Epson BrightLink 475Wi 3LCD para el CA Diseño de Sistemas.	Infraestructura Académica	1	\$23,000.00	\$23,000.00	1	\$25,000.00	\$25,000.00	\$48,000.00
R 1.3.1.8	Multifuncional color, sistema tinta continua para el CA Diseño de Sistemas.	Infraestructura Académica	1	\$6,000.00	\$6,000.00	1	\$6,500.00	\$6,500.00	\$12,500.00
R 1.3.1.9	Estaciones de Trabajo con 16 Gigas de RAM, 1 Tbyte de Disco Duro, Tarjeta de Video de 2GB de Memoria. Procesador i7-4770, Monitor 27 Pulgadas full HD, conexión HDMI, VGA para el CA Diseño de Sistemas	Infraestructura Académica	5	\$35,000.00	\$175,000.00	5	\$40,000.00	\$200,000.00	\$375,000.00
R 1.3.1.10	Muestreador de sedimentos en suspensión con cámara presurizadora y lastre para el Laboratorio de Modelos Hidráulicos.	Infraestructura Académica	1	\$40,000.00	\$40,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$40,000.00
R 1.3.1.11	Adquisición de accesorios y lentes de difentes tamaños para ser empleados en el equipo de óptica. Para el CA de Hidrología	Materiales	10	\$2,500.00	\$25,000.00	10	\$3,000.00	\$30,000.00	\$55,000.00
R 1.3.1.12	Adquisición de estaciones climatológicas para trabajos de investigación en las areas de hidrología superficial e hidrología subterráneas que incluye: Velocidad y Dirección del Viento , Temperatura y Humedad Relativa, Precipitación, De Radiación Solar, De Radiación UV , Consola con sensores integrados de Temperatura, Humedad y Presión, Tripie de montaje y Paquete de datalogger con programa Weatherlink 6614. Para el CA de Hidrología.	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$40,000.00	\$40,000.00	\$40,000.00
R 1.3.1.13	Computadora con procesador Intel core i7-3770 3.4 Ghz, 8 GB (memoria RAM), Disco duro de 2 TB, Monitor 23". Para el CA de Hidrología.	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$39,000.00	\$39,000.00	\$39,000.00
R 1.3.1.14	Adquisición del Programa Aquifer Test (1 licencia para 1 usuario), para el CA de Hidrología	Infraestructura Académica	1	\$28,000.00	\$28,000.00		Sin Costo		\$28,000.00
R 1.3.1.15	Equipo Component Force Link 300KN Mod. 9383A. Para el CA Evaluación del Riesgo y la Confiabilidad Estructural para Sistemas y Obras de Ingeniería.	Infraestructura Académica	1	\$100,000.00	\$100,000.00	1	\$120,000.00	\$120,000.00	\$220,000.00
R 1.3.1.16	Connecting Cable KIAG-1032. Para el CA Evaluación del Riesgo y la Confiabilidad Estructural para Sistemas y Obras de Ingeniería.	Materiales	2	\$3,000.00	\$6,000.00		Sin Costo		\$6,000.00
R 1.3.1.17	Lentes de desarrollo de realidad virtual con kit. Para el CA de Sistemas Computacionales.	Infraestructura Académica	1	\$50,000.00	\$50,000.00	1	\$50,000.00	\$50,000.00	\$100,000.00
R 1.3.1.18	Kit para construir drone que incluye: 1 Chasis en fibra de carbono; 1 Controlador 3DR Pixhawk PX4; 4 motores MT2204-2300 Kv; 4 propelas; 4 Bases de motor y tapas; 4 ESC 20mAh FVVT LitteBee Opto; 1 Placa de LEDs programables; 1 Batería 4s 5200mAh; 1 Receptor Satellite Spektrum 2.4 Ghz; 1 Transmisor; 1 Batería para transmisor; 1 Juego de cables; 1 juego de Antenas 5.8 G; 1 Radio receptor de 2.4 Ghz. Para el CA Dinámica de Sistemas y Control.	Infraestructura Académica	3	\$25,000.00	\$75,000.00	2	\$25,000.00	\$50,000.00	\$125,000.00
R 1.3.1.19	Ultrasonido MobiUS scanner con las siguientes características: Diaplay de 800x480 pixels 4.1"; Dimensiones de 130x70x9.9 mm; Resolución de imagen mayor a 480x480; Almacenamiento de imágenes mayor a 8GB expandible a 32GB al menos; Conectividad WiFi ; Batería de al menos 60 minutos expandible a 330 minutos; Transductores soportados de 3.5 a 5 MHz y7.5 a 12 MHz. Para el CA de Dinámica de Sistemas y Control.	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$150,000.00	\$150,000.00	\$150,000.00
R 1.3.1.20	Amplificador Electromiografía Biopac MG100. Para el CA Dinámica de Sistemas y Control.	Infraestructura Académica	1	\$20,000.00	\$20,000.00		Sin Costo		\$20,000.00
R 1.3.1.21	PLC SIMATIC S7-1200, CPU 1217C, COMPACT CPU, DC/DC/DC, 2 PROFINET PORT ONBOARD I/O: 14 DI (10 DI 24VDC / 4 DI 1.5V DC DIFFERENTIAL); 10 DQ (6 DQ 24VDC; 0,5A / 4 DQ 1.5V DC DIFFERENTIAL); 2 AI 0-10V DC, 2 AQ 0- 20MA; POWER SUPPLY: DC 20.4 - 28.8 V DC, PROGRAM/DATA MEMORY: 125 KB. Para el CA Dinámica de Sistemas y Control.	Infraestructura Académica	1	\$25,000.00	\$25,000.00		Sin Costo		\$25,000.00
R 1.3.1.22	Taladro De Banco 10 Con Guia Laser, 1/2 , 2/3 H.P, 620 A 3100 Rpm. Para el CA de Dinámica de Sistemas y Control.	Infraestructura Académica	1	\$7,000.00	\$7,000.00		Sin Costo		\$7,000.00
R 1.3.1.23	Panel solar Dimensiones: 1640 mm x 992 mm; Potencia máxima: 250W; Tolerancia 0 - +5W; Eficiencia del módulo: 15.4%; Corriente máxima:8.31A; Voltaje máximo: 30.1V. Para el CA de Dinámica de Sistemas y Control.	Infraestructura Académica	2	\$9,000.00	\$18,000.00		Sin Costo		\$18,000.00
Total:					\$833,000.00			\$995,100.00	\$4,468,170.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.3.2 Contar con acervo bibliográfico actualizado y pertinente.	\$174,000.00	\$154,000.00	\$2,445,100.00

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	Bibliografía para el CA Diseño de Sistemas	Acervos	40	\$2,200.00	\$88,000.00	40	\$2,200.00	\$88,000.00	\$176,000.00
R 1.3.2.2	Adquisición de acervo bibliográfico en el ámbito de la Hidrología Superficial, Hidrología Subterránea e Hidráulica Ambiental para el CA de Hidrología.	Acervos	8	\$5,000.00	\$40,000.00	4	\$5,000.00	\$20,000.00	\$60,000.00
R 1.3.2.3	Adquisición de acervo bibliográfico para el CA de Sistemas Computacionales.	Acervos	20	\$2,300.00	\$46,000.00	20	\$2,300.00	\$46,000.00	\$92,000.00
Total:					\$174,000.00			\$154,000.00	\$4,796,170.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.3.3 Contar con materiales para desarrollar proyectos	\$117,000.00	\$62,000.00	\$2,445,100.00

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	MATERIALES DIVERSOS COMO MEMORIAS USB, CABLES PARA CONECTAR EQUIPOS, TARJETAS DE VIDEO PARA EL LABORATORIO DEL CA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES	Materiales	1	\$20,000.00	\$20,000.00	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$40,000.00
R 1.3.3.2	TONER PARA EL EQUIPO DE COPIADO E IMPRESIÓN XEROX WORK CENTRE 5330 DEL LABORATORIO DEL CA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES	Materiales	6	\$2,000.00	\$12,000.00	6	\$2,000.00	\$12,000.00	\$24,000.00
R 1.3.3.3	Adquisición de materiales para proyectos de investigación asociados al CA (consumibles electrónicos, sensores, tarjetas de adquisición de datos, controladores de posición, motores etc.). Para el CA de Dinámica de Sistemas y Control.	Materiales	1	\$58,000.00	\$58,000.00	1	\$30,000.00	\$30,000.00	\$88,000.00
R 1.3.3.4	Adquisición de baterías recargables de plomo tipo NP 7-12 de 12 V y 7 Ah para nobreak. Para el CA de Dinámica de Sistemas y Control.	Materiales	8	\$1,000.00	\$8,000.00	Sin Costo			\$8,000.00
R 1.3.3.5	Adquisición de aglutinante para impresora 3D, Zb 63 Clear Binder Solution (one liter). Para el CA de Dinámica de Sistemas y Control.	Materiales	10	\$1,500.00	\$15,000.00	Sin Costo			\$15,000.00
R 1.3.3.6	Adquisición de herramientas (pinzas de corte, pinzas de electricista, pinzas de punta, pinzas para cortar cables de diferente tamaño, juego de desarmadores, martillo, seguetas, brocas, juego de llaves españolas, juego de llaves allen, taladro manual, sistemas de sujeción (tornillos, tuercas, arandelas), prensas, entre otros.). Para el CA de Dinámica de Sistemas y Control.	Infraestructura Académica	1	\$4,000.00	\$4,000.00	Sin Costo			\$4,000.00
Total:					\$117,000.00			\$62,000.00	\$4,975,170.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.3.4 Dar mantenimiento a equipos y laboratorios	\$80,000.00	\$30,000.00	\$2,445,100.00

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 1.3.4.1	Mantenimiento, reparación y expansión de la red eléctrica que alimenta a equipos de laboratorio mayores (cromatógrafos de gases y masas, muflas, hornos de secado, HPLC, espectrómetro UV y de fluorescencia, etc.) del Laboratorio de Calidad y del CA Tratamiento de Aguas y Control de la Contaminación.	Servicios	1	\$50,000.00	\$50,000.00	Sin Costo			\$50,000.00
R 1.3.4.2	MANTENIMIENTO PARA EL EQUIPO DE COPIADO E IMPRESIÓN XEROX WORK CENTRE 5330 DEL LABORATORIO DEL CA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES	Servicios	1	\$30,000.00	\$30,000.00	1	\$30,000.00	\$30,000.00	\$60,000.00
Total:					\$80,000.00			\$30,000.00	\$5,085,170.00

Objetivo Particular	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
OP 2 Atención a las recomendaciones de los CIES y los organismos reconocidos por el COPAES	\$11,131,320.00	\$5,932,350.00	\$17,063,670.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 2.1 Mejorar la infraestructura de los 8 PE de licenciatura	8	8	\$10,247,320.00	\$5,441,850.00	\$15,689,170.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.1.1 Equipar laboratorios y talleres.	\$8,212,320.00	\$3,089,350.00	\$15,689,170.00

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 Kit de evaluación para sistemas fotovoltaicos, incluye: Probador de instalaciones fotovoltaicas, medidor de irradiancia, pinza amperimétrica CA/CD, para uso en campo y laboratorio. Para el Laboratorio de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables y el PE de Ing. en Sistemas Energéticos Sustentables.	Infraestructura Académica	1	\$65,000.00	\$65,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$65,000.00	
R 2.1.1.2 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE RESISTENCIAS PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	3,500	\$2.00	\$7,000.00	3,500	\$2.00	\$7,000.00	\$14,000.00	
R 2.1.1.3 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE TRANSISTORES PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	400	\$20.00	\$8,000.00	400	\$20.00	\$8,000.00	\$16,000.00	
R 2.1.1.4 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE MICROCONTROLADORES PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	140	\$80.00	\$11,200.00	140	\$80.00	\$11,200.00	\$22,400.00	
R 2.1.1.5 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE AMPLIFICADOR OPERACIONAL PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	400	\$20.00	\$8,000.00	400	\$20.00	\$8,000.00	\$16,000.00	
R 2.1.1.6 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE PROGRAMADORES DE MICROCONTROLADORES UNIVERSALES PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	10	\$8,000.00	\$80,000.00	10	\$8,000.00	\$80,000.00	\$160,000.00	
R 2.1.1.7 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE KIT DE HERRAMIENTAS PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	10	\$4,000.00	\$40,000.00	10	\$4,000.00	\$40,000.00	\$80,000.00	
R 2.1.1.8 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE CAPACITORES PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	700	\$5.00	\$3,500.00	700	\$5.00	\$3,500.00	\$7,000.00	
R 2.1.1.9 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE PROBOARD (TABLILLAS DE PRUEBA) PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	200	\$40.00	\$8,000.00	200	\$40.00	\$8,000.00	\$16,000.00	
R 2.1.1.10 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE RELOJ DE CRISTAL PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	200	\$10.00	\$2,000.00	200	\$10.00	\$2,000.00	\$4,000.00	
R 2.1.1.11 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE MOTORES DE CORRIENTE DIRECTA PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	200	\$20.00	\$4,000.00	200	\$20.00	\$4,000.00	\$8,000.00	
R 2.1.1.12 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE TIRISTORES (SCR, TRIACS) PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	300	\$20.00	\$6,000.00	300	\$20.00	\$6,000.00	\$12,000.00	
R 2.1.1.13 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE MEMORIAS PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	300	\$30.00	\$9,000.00	300	\$30.00	\$9,000.00	\$18,000.00	
R 2.1.1.14 ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE CIRCUITOS INTEGRADOS (AND,OR ,ETC) PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE	Materiales	600	\$10.00	\$6,000.00	600	\$10.00	\$6,000.00	\$12,000.00	

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
	LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN								
R 2.1.1.15	ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE PUENTES H PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	600	\$15.00	\$9,000.00	600	\$15.00	\$9,000.00	\$18,000.00
R 2.1.1.16	ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE MOTORES A PASOS PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	300	\$50.00	\$15,000.00	300	\$50.00	\$15,000.00	\$30,000.00
R 2.1.1.17	ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE OPTOACOPADORES PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	300	\$20.00	\$6,000.00	300	\$20.00	\$6,000.00	\$12,000.00
R 2.1.1.18	ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE TRANSFORMADORES PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	300	\$50.00	\$15,000.00	300	\$50.00	\$15,000.00	\$30,000.00
R 2.1.1.19	ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE PUENTES DE DIODOS PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	300	\$20.00	\$6,000.00	300	\$20.00	\$6,000.00	\$12,000.00
R 2.1.1.20	ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE DIODOS RECTIFICADORES Y DIODOS LED PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	1,500	\$10.00	\$15,000.00	1,500	\$10.00	\$15,000.00	\$30,000.00
R 2.1.1.21	ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE REGULADORES DE VOLTAJE PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	700	\$10.00	\$7,000.00	700	\$10.00	\$7,000.00	\$14,000.00
R 2.1.1.22	ADQUISICION DE MATERIAL CONSUMIBLE SERVOMOTORES PARA MAS DE 20 DIFERENTES CURSOS, DE LOS PE DE ING. ELECTRÓNICA E ING. EN COMPUTACIÓN	Materiales	700	\$15.00	\$10,500.00	700	\$15.00	\$10,500.00	\$21,000.00
R 2.1.1.23	Routers Cisco Serie 3900 gigabit con módulo de fibra óptica. Para el PE de Ing. en Computación.	Infraestructura Académica	4	\$25,000.00	\$100,000.00	4	\$25,000.00	\$100,000.00	\$200,000.00
R 2.1.1.24	Etiquetadoras para servicios de datos. Para el PE de Ing. en Computación.	Infraestructura Académica	5	\$2,000.00	\$10,000.00	5	\$2,000.00	\$10,000.00	\$20,000.00
R 2.1.1.25	Visores 3D. Para el PE de Ing. en Computación.	Infraestructura Académica	2	\$65,000.00	\$130,000.00	2	\$65,000.00	\$130,000.00	\$260,000.00
R 2.1.1.26	Visores de realidad virtual. Para el PE de Ing. en Computación.	Infraestructura Académica	2	\$25,000.00	\$50,000.00	2	\$25,000.00	\$50,000.00	\$100,000.00
R 2.1.1.27	Sensores 3D Kinect ONE. Para el PE de Ing. en Computación.	Infraestructura Académica	5	\$13,000.00	\$65,000.00	5	\$13,000.00	\$65,000.00	\$130,000.00
R 2.1.1.28	Banco Hidrostático y de Propiedades de Fluidos con: 4 Viscosímetros capilares: 0,6-3 cp, 2-10 cp, 10-50 cp y 60-300 cp; 3 probetas graduadas; Manómetros con rangos: 0-2,5 bar y rango: 0-500mm;Módulo para la Demostración de la Altura Metacéntrica; Barómetro hasta 1040 hPa; Termómetro (-40 a 60°C);Higrómetro (0 a 100%) y Cronómetro. Para el Laboratorio de Termodfluidos.	Infraestructura Académica	1	\$300,000.00	\$300,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$300,000.00
R 2.1.1.29	Estación total y nivel fijo para trabajos de topografía. Para el PE Ingeniería Civil.	Infraestructura Académica	2	\$55,000.00	\$110,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$110,000.00
R 2.1.1.30	Contador clasificador de vehículos basado en espiras inductivas y sensores piezoeléctricos usados como elementos sensores de vehículos, de manguera. Incluye: tarjeta lectora, micropocesorador de 8 bits (mínimo), memoria de datos, conexión a Pc Portatil.Para emplearse en las practicas de las asignaturas de la academia de transporte del PE de Ingeniería Civil.	Infraestructura Académica	4	\$42,000.00	\$168,000.00	4	\$42,000.00	\$168,000.00	\$336,000.00
R 2.1.1.31	Disco duro externo de 1TB. Para el PE de Ing. Civil.	Infraestructura Académica	5	\$1,400.00	\$7,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$7,000.00
R 2.1.1.32	Distanciométero laser. Para el uso en levantamientos de las prácticas diferentes asignaturas del PE de Ing. Civil	Infraestructura Académica	9	\$7,500.00	\$67,500.00	0	\$0.00	\$0.00	\$67,500.00
R 2.1.1.33	Cámara Reflex Canon EOS REBEL Mod. T3i 18 Megapíxeles .Para el PE de Ing. Civil.	Infraestructura Académica	1	\$10,000.00	\$10,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
R 2.1.1.34	Adquisición de cintas de lona de 20 mts. Para el PE de Ing. Civil	Materiales		Sin Costo		10	\$175.00	\$1,750.00	\$1,750.00
R 2.1.1.35	Adquisición de odómetros manuales de rueda. Para el PE de Ing. Civil	Infraestructura Académica		Sin Costo		10	\$750.00	\$7,500.00	\$7,500.00
R 2.1.1.36	Impresora lasser a color, de 200a 800 páginas mes. Auto - On/ Auto - off. USB 2.0, Fast Ethernet 10/100 Base -TX-Wifi. Para el PE de Ing. Civil.	Materiales		Sin Costo		1	\$7,500.00	\$7,500.00	\$7,500.00
R 2.1.1.37	Impresora lasser Blanco y Negro, Láser. Para el PE de Ing. Civil.	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00
R 2.1.1.38	Scanner de Cama plana, Resolución de escáner, óptica, Hasta 4800 ppp, Profundidad de 48	Infraestructura Académica		Sin Costo			Sin Costo		\$2,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso		Tipo	2016			2017			Monto Total
			Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
	bits.Tamaño de escaneado plano (máximo) 216 X 297 mm (restringido por tamaño de escaneo del archivo de imagen de 2 GB para Windows, 1 GB para Mac y 1 GB para Linux).Para el PE de Ing. Civil.'								
R 2.1.1.39	Laptop. 15.6\'.Procesador - Intel Core i5 - 6GB emoria en disco duro - 1TB, Memoria Ram de 6GB. Para el PE de Ing. Civil.	Infraestructura Académica	Sin Costo			Sin Costo			\$18,000.00
R 2.1.1.40	Adquisición de materiales, reactivos y gases especializados para prácticas del Laboratorio Sistemas Energéticos (material de vidrio, material para construcción de prototipos, consumibles electrónicos, artículos de ferretería, artículos consumibles para los aparatos de análisis del laboratorio, gases de ultra alta pureza para los equipos del laboratorio). Para el Laboratorio de Sistemas Energéticos.	Materiales	1	\$50,000.00	\$50,000.00	1	\$50,000.00	\$50,000.00	\$100,000.00
R 2.1.1.41	Adquisición de herramientas eléctricas y manuales, como son: taladros de diferentes potencias, sierra caladora, tornillo de banco, cortadores de vidrio, de tubo, etc., martillo de hule, llaves de diferentes tipos y tamaños, desarmadores, brocas, tarraja, formadores de roscas, etc. Para el Laboratorio de Sistemas Energéticos.	Materiales	1	\$50,000.00	\$50,000.00	1	\$50,000.00	\$50,000.00	\$100,000.00
R 2.1.1.42	Compresor de 1.2 HP libre de aceite, con tanque de 30 L, presión de 125 PSI a 182 L/min, alimentación eléctrica monofásica, grado médico. Para el Laboratorio de Sistemas Energéticos.	Infraestructura Académica	3	\$7,000.00	\$21,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$21,000.00
R 2.1.1.43	Arrancador, cargador y probador de baterías para aplicaciones solares y eólicas, además de posibilidad de conexión como arrancador de coche. Función de carga rápida de baterías a 60/35/1.5 A con carga rápida a 12V, mientras que 30/10 A a 24V 80/40 A a 6 V. Cuenta con sistema de ruedas para fácil traslado. Para el Laboratorio de Sistemas Energéticos.	Infraestructura Académica	2	\$7,000.00	\$14,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$14,000.00
R 2.1.1.44	Parrilla de calentamiento con agitación de 10 cm x 10 cm. Para el Laboratorio de Sistemas Energéticos.	Infraestructura Académica	1	\$15,000.00	\$15,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$15,000.00
R 2.1.1.45	Sistema de purificación de agua (ultrapurificador), para aplicaciones cromatográficas. Proporciona agua ultrapura con 18.2 MW.cm, conductividad de 0.055 mS/cm, COT 5-10, bacterias < 1, caudal máximo de 2 L/min. Para el Laboratorio de Sistemas Energéticos.	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$232,000.00	\$232,000.00	\$232,000.00
R 2.1.1.46	Toners de tinta negra y de color para impresora HP Laser Jet Pro 200 color MFP, modelos 131A. Para el PE de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables.	Materiales	4	\$1,800.00	\$7,200.00	4	\$1,800.00	\$7,200.00	\$14,400.00
R 2.1.1.47	Cartuchos de tinta negra y de color para impresora HP officejet 6500 A plus, modelos 920XL. Para el Laboratorio de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables	Materiales	5	\$500.00	\$2,500.00	5	\$500.00	\$2,500.00	\$5,000.00
R 2.1.1.48	SPECTRUM TWO POLYMER QAQC ANALYSIS SYSTEM, Equipo Portatil y Crecimiento a Microscopia y termoanálisis con interferómetro dynascan con óptica de KBr, con una señal ruido de 9,300 : 1 peak	Infraestructura Académica	Sin Costo			Sin Costo			\$950,000.00
R 2.1.1.49	Sistema de microscopio infrarrojo spotlight 200 i con Micro atr de Germanio recubierto de diamante acoplado a espectrofotómetro de infrarrojo de rango de 14700 a 350 cm- 1 con óptica DE ORO. Para el Laboratorio de caracterización de Materiales de Ingeniería en plásticos.	Infraestructura Académica	1	\$3,758,400.00	\$3,758,400.00	0	\$0.00	\$0.00	\$3,758,400.00
R 2.1.1.50	Analizador Térmico simultaneo STA 6000 con diseño exclusivo de sensor (patente pendiente) que simultáneamente determina el cambio de la masa en la muestra (TG) el cambio del flujo de calor en el modo DTA (Infraestructura Académica	1	\$1,753,920.00	\$1,753,920.00	0	\$0.00	\$0.00	\$1,753,920.00
R 2.1.1.51	No Brake para las salas de cómputo, laboratorios y talleres de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	14	\$700.00	\$9,800.00	14	\$700.00	\$9,800.00	\$19,600.00
R 2.1.1.52	Switch 5 puertos para los laboratorios y salas de cómputo de la UAP Tianguistenco	Materiales	20	\$240.00	\$4,800.00	20	\$240.00	\$4,800.00	\$9,600.00
R 2.1.1.53	Sopladora eléctrica para los laboratorios de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	4	\$1,000.00	\$4,000.00	4	\$1,000.00	\$4,000.00	\$8,000.00
R 2.1.1.54	Compresor de aire de 1.5 hp con tanque de 108 litros para el laboratorio de caracterización de materiales de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	1	\$12,000.00	\$12,000.00	1	\$12,000.00	\$12,000.00	\$24,000.00
R 2.1.1.55	Pilas de óxido de plata tipo botón SR44 para equipos de medición del laboratorio de Metrología de la UAP Tianguistenco	Materiales	25	\$200.00	\$5,000.00	25	\$200.00	\$5,000.00	\$10,000.00
R 2.1.1.56	Lubricante multusos en aerosol para los laboratorios de la UAP Tianguistenco	Materiales	10	\$150.00	\$1,500.00	10	\$150.00	\$1,500.00	\$3,000.00

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 2.1.1.57	Amperímetro de gancho de 400 amperes / 600 volts para el laboratorio de electrónica	Infraestructura Académica	5	\$3,000.00	\$15,000.00	5	\$3,000.00	\$15,000.00	\$30,000.00
R 2.1.1.58	Placas de Nylamid de 2 x 24 X 24 pulgadas para prácticas en el laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	5	\$2,000.00	\$10,000.00	5	\$2,000.00	\$10,000.00	\$20,000.00
R 2.1.1.59	Barra de Nylamid de 1.5 X 24 pulgadas para prácticas de laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	5	\$1,500.00	\$7,500.00	5	\$1,500.00	\$7,500.00	\$15,000.00
R 2.1.1.60	Blanza analítica de laboratorio para peso en miligramos con una resolución de 0.1 hasta 1 miligramo, para el laboratorio de caracterización de materiales.	Infraestructura Académica	1	\$30,000.00	\$30,000.00	1	\$30,000.00	\$30,000.00	\$60,000.00
R 2.1.1.61	Termómetro termisor de cuatro canales para el laboratorio de Metrología de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	2	\$22,000.00	\$44,000.00	2	\$22,000.00	\$44,000.00	\$88,000.00
R 2.1.1.62	Sierra cinta de 3/4 10-14 X 0.032 X 93	Infraestructura Académica	5	\$1,100.00	\$5,500.00	5	\$1,100.00	\$5,500.00	\$11,000.00
R 2.1.1.63	Fuentes simétricas para el laboratorio de Electrónica de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	6	\$17,000.00	\$102,000.00	6	\$17,000.00	\$102,000.00	\$204,000.00
R 2.1.1.64	Impresora de matriz de puntos borrador ultravelocidad 1550 cps borrador 1320 cps calidad carta (NQL) 330 cps. Voltaje nominal de 100 a 240 V. Altura 14.3" (363 mm) Ancho 27.6" (701 mm) Profundidad 14.9" (378.5mm) Peso 34 kg (75 lb). Buffer 128 KB. Para el departamento de Control Escolar de la UAP Tianguistenco.	Infraestructura Académica	1	\$70,000.00	\$70,000.00	1	\$70,000.00	\$70,000.00	\$140,000.00
R 2.1.1.65	Trituradora de papel para el Departamento de control Escolar de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	1	\$3,000.00	\$3,000.00	1	\$3,000.00	\$3,000.00	\$6,000.00
R 2.1.1.66	Juego de cartuchos de impresión para equipo Objet. Eden 260V de Stratsays para impresora de 3D instalado en el laboratorio de prototipos de la UAP Tianguistenco	Materiales	1	\$65,000.00	\$65,000.00	1	\$65,000.00	\$65,000.00	\$130,000.00
R 2.1.1.67	Higrómetro digital con resolución de centésimas para el laboratorio de Metrología	Infraestructura Académica	1	\$8,000.00	\$8,000.00	1	\$8,000.00	\$8,000.00	\$16,000.00
R 2.1.1.68	Barómetro y manómetro digital de gran precisión para el laboratorio de Metrología de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	1	\$28,000.00	\$28,000.00	1	\$28,000.00	\$28,000.00	\$56,000.00
R 2.1.1.69	Calibrador de carátula de 0-100 mm de intervalo resolución en centésimas para el laboratorio de Metrología de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	5	\$2,700.00	\$13,500.00	0	\$0.00	\$0.00	\$13,500.00
R 2.1.1.70	Calibradores de carátula de 0-4 pulgadas de intervalo resolución milésimas de pulgada, para el laboratorio de Metrología de la UAP Tianguistenco.	Infraestructura Académica	5	\$2,000.00	\$10,000.00	5	\$2,000.00	\$10,000.00	\$20,000.00
R 2.1.1.71	Cronómetros digital en centésima de minuto para el laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	10	\$4,000.00	\$40,000.00	10	\$4,000.00	\$40,000.00	\$80,000.00
R 2.1.1.72	Cronómetro analógico para el laboratorio de manufactura de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	10	\$3,000.00	\$30,000.00	10	\$3,000.00	\$30,000.00	\$60,000.00
R 2.1.1.73	Micrómetro para medición de engranes de 25 a 50 milímetros de intervalo para el laboratorio de Metrología de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	10	\$12,700.00	\$127,000.00	10	\$12,700.00	\$127,000.00	\$254,000.00
R 2.1.1.74	Micrómetro para medición de engranes de 1 a 2 pulgadas de intervalo para el laboratorio de Metrología de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	10	\$12,700.00	\$127,000.00	10	\$12,700.00	\$127,000.00	\$254,000.00
R 2.1.1.75	Micrómetro de disco de intervalo de 25 a 50 mm para el laboratorio de Metrología de UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	5	\$10,000.00	\$50,000.00	5	\$10,000.00	\$50,000.00	\$100,000.00
R 2.1.1.76	Micrómetro de disco de 1 a 2 pulgadas de intervalo para el laboratorio de Metrología de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	5	\$10,000.00	\$50,000.00	5	\$10,000.00	\$50,000.00	\$100,000.00
R 2.1.1.77	Pila de litio tipo botón CR2025 para los controles de cañones de la UAP Tianguistenco	Materiales	100	\$30.00	\$3,000.00	50	\$30.00	\$1,500.00	\$4,500.00
R 2.1.1.78	Lámpara para proyector con foco para talleres y laboratorios de la UAP Tianguistenco	Materiales	25	\$4,000.00	\$100,000.00	12	\$4,000.00	\$48,000.00	\$148,000.00
R 2.1.1.79	Juegos de brocas zanco recto en fraccioness 1/16" - 1/2" por 64vos para equipo de CNC del laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	3	\$2,500.00	\$7,500.00	3	\$2,500.00	\$7,500.00	\$15,000.00
R 2.1.1.80	Buril calzado RT de 1/2 para equipo de CNC del laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	4	\$600.00	\$2,400.00	3	\$650.00	\$1,950.00	\$4,350.00
R 2.1.1.81	Buril calzado RC de 1/2 para equipo de CNC del laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	4	\$600.00	\$2,400.00	3	\$650.00	\$1,950.00	\$4,350.00
R 2.1.1.82	Juego de brocas de centro (1,2,3,4,5) para equipo de CNC del laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	3	\$1,500.00	\$4,500.00	3	\$1,600.00	\$4,800.00	\$9,300.00
R 2.1.1.83	Juego de cortadores de bolas para el equipo de fresado del laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	1	\$5,000.00	\$5,000.00	1	\$5,000.00	\$5,000.00	\$10,000.00
R 2.1.1.84	Juego de paralelas para el equipo de fresado del	Materiales	1	\$1,500.00	\$1,500.00	1	\$1,600.00	\$1,600.00	\$3,100.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
	laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco								
R 2.1.1.85	Set de clamps para el equipo de fresado del laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	1	\$1,700.00	\$1,700.00	1	\$1,800.00	\$1,800.00	\$3,500.00
R 2.1.1.86	Conos Cat 40 - largo p/boquilla ER32 para máquina CNC del laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	1	\$3,500.00	\$3,500.00	1	\$3,600.00	\$3,600.00	\$7,100.00
R 2.1.1.87	Conos Cat 40 - largo p/boquilla ER16 para máquina CNC del laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	1	\$4,000.00	\$4,000.00	1	\$4,200.00	\$4,200.00	\$8,200.00
R 2.1.1.88	Juego de boquillas ER -16 para fresadora del laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	1	\$2,000.00	\$2,000.00	1	\$2,000.00	\$2,000.00	\$4,000.00
R 2.1.1.89	Juego de boquillas ER-32 para fresadora del laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	1	\$2,500.00	\$2,500.00	1	\$2,500.00	\$2,500.00	\$5,000.00
R 2.1.1.90	Juego de boquillas CR- 8 para fresadora del laboratorio de Manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	1	\$5,500.00	\$5,500.00	1	\$5,500.00	\$5,500.00	\$11,000.00
R 2.1.1.91	Porta brocas para afilador de herramientas Chevalier FCG-610, para el equipo de fresado del laboratorio de manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	1	\$5,500.00	\$5,500.00	1	\$6,000.00	\$6,000.00	\$11,500.00
R 2.1.1.92	Buriles de carburo de tungsteno para el torno del laboratorio de manufactura de la UAP Tianguistenco	Materiales	10	\$160.00	\$1,600.00	10	\$170.00	\$1,700.00	\$3,300.00
R 2.1.1.93	Audífonos USB para computadora con micrófono multimedia y aislantes de ruido, sonido estéreo-, control de volumen- Conector USB 2.0. Para Sala de Autoacceso que utilizan los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica, Ing. en Electrónica; Ing. en Computación e Ing. en Sist. Energéticos.	Materiales	25	\$500.00	\$12,500.00	0	\$0.00	\$0.00	\$12,500.00
R 2.1.1.94	Audífonos Estéreo tipo diadema, aislantes de ruido, plug 3,5 mm, cable flexible de 1,5 m. Para Sala de Autoacceso que utilizan los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica, Ing. en Electrónica; Ing. en Computación e Ing. en Sist. Energéticos.	Materiales	15	\$500.00	\$7,500.00	0	\$0.00	\$0.00	\$7,500.00
R 2.1.1.95	Bocinas USB Bluetooth LOGITECH X300. Para Sala de Autoacceso que utilizan los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica, Ing. en Electrónica; Ing. en Computación e Ing. en Sist. Energéticos.	Infraestructura Académica	8	\$1,800.00	\$14,400.00	0	\$0.00	\$0.00	\$14,400.00
R 2.1.1.96	Videoprojector con 2,300 ANSI LUMENS; resolución nativa XGA 1024X768; resolución máxima UXGA 1600X1200. Tecnología 3LCD, Brightera; Rango de contraste 2500:1; proyección tipo 3LCD; proyección máxima de 30' A 300'; puerto HDMI, entrada de video D SUB 15 (RGB). Para Sala de Autoacceso que utilizan los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica, Ing. en Electrónica; Ing. en Computación e Ing. en Sist. Energéticos.	Infraestructura Académica	5	\$14,400.00	\$72,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$72,000.00
R 2.1.1.97	Computadora portátil con Procesador AMD Quad-Core serie A Memoria RAM: SDRAM DDR3L de 8 GB a 1600 MHz (2 x 4 GB) Disco Duro: SATA de 750 GB, 5400 rpm. Lector Óptico: Grabadora de DVD SuperMulti. Sistema Operativo: Windows 8.1 de 64. Tipo de Pantalla: Pantalla táctil con retroiluminación LED HD BrightView (1366 x 768) de 35,6 cm (14") diagonal. Conectividad: LAN Ethernet 10/100 BASE-T integrada. Para Sala de Autoacceso que utilizan los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica, Ing. en Electrónica; Ing. en Computación e Ing. en Sist. Energéticos.	Infraestructura Académica	3	\$11,000.00	\$33,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$33,000.00
R 2.1.1.98	Televisor inteligente de pantalla plana. Para Sala de Autoacceso que utilizan los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica, Ing. en Electrónica; Ing. en Computación e Ing. en Sist. Energéticos.	Infraestructura Académica	1	\$9,000.00	\$9,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$9,000.00
R 2.1.1.99	IMPRESORA CON SCANNER para Sala de Autoacceso.	Infraestructura Académica	1	\$8,000.00	\$8,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$8,000.00
Total:					\$8,212,320.00			\$3,089,350.00	\$16,386,840.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.1.2 Dar mantenimiento a laboratorios, talleres y salas de cómputo	\$51,000.00	\$201,000.00	\$15,689,170.00

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	Calibración de equipo de topografía (niveles y estaciones totales). Para el PE de Ing. Civil.	Servicios	4	\$1,500.00	\$6,000.00	4	\$2,000.00	\$8,000.00	\$14,000.00
R 2.1.2.2	Calibración de los instrumentos de la estación solarimétrica (1 pirheliómetro, 3 piranómetros, 1 pluviómetro, 1 termómetro, 1 anemómetro, 1 barómetro), pertenecientes al Laboratorio de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables.	Servicios	8	\$4,000.00	\$32,000.00	Sin Costo			\$32,000.00
R 2.1.2.3	Mantenimiento correctivo del dispositivo ATR para el analysis FTIR (Laboratorio de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables)	Servicios	Sin Costo			1	\$180,000.00	\$180,000.00	\$180,000.00
R 2.1.2.4	Kit de mantenimiento para equipo Objet, Eden 260V.	Servicios	1	\$13,000.00	\$13,000.00	1	\$13,000.00	\$13,000.00	\$26,000.00
Total:			\$51,000.00			\$201,000.00			\$16,638,840.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.1.3 Incrementar el acervo bibliográfico de los PE.	\$1,437,000.00	\$1,604,500.00	\$15,689,170.00

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	Acervo bibliográfico para el PE Ingeniero Mecánica	Acervos	86	\$1,500.00	\$129,000.00	86	\$2,000.00	\$172,000.00	\$301,000.00
R 2.1.3.2	Acervo bibliográfico para el PE Ingeniero Civil	Acervos	65	\$2,000.00	\$130,000.00	65	\$2,500.00	\$162,500.00	\$292,500.00
R 2.1.3.3	Acervo bibliográfico para el PE Ingeniero Electrónica	Acervos	86	\$1,500.00	\$129,000.00	86	\$2,000.00	\$172,000.00	\$301,000.00
R 2.1.3.4	Acervo bibliográfico para el PE Ingeniero en Computación.	Acervos	86	\$1,500.00	\$129,000.00	86	\$2,000.00	\$172,000.00	\$301,000.00
R 2.1.3.5	Acervo bibliográfico para el PE Ingeniero en Sistemas Energéticos	Acervos	100	\$2,000.00	\$200,000.00	100	\$2,000.00	\$200,000.00	\$400,000.00
R 2.1.3.6	Acervo bibliográfico para el PE de Ing. en Plásticos	Acervos	240	\$1,000.00	\$240,000.00	242	\$1,000.00	\$242,000.00	\$482,000.00
R 2.1.3.7	Acervo bibliográfico para el PE de Ing. en Producción Industrial.	Acervos	240	\$1,000.00	\$240,000.00	242	\$1,000.00	\$242,000.00	\$482,000.00
R 2.1.3.8	Acervo bibliográfico para el PE de Ing. en Software.	Acervos	240	\$1,000.00	\$240,000.00	242	\$1,000.00	\$242,000.00	\$482,000.00
Total:			\$1,437,000.00			\$1,604,500.00			\$19,680,340.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.1.4 Adquisición y/o renovación de licencias de software.	\$547,000.00	\$547,000.00	\$15,689,170.00

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 2.1.4.1	Renovación de SolidWorks EDU Edition (100 users) 2015-2016	Infraestructura Académica	1	\$82,000.00	\$82,000.00	1	\$82,000.00	\$82,000.00	\$164,000.00
R 2.1.4.2	Renovación de MATLAB para 50 usuarios	Infraestructura Académica	1	\$65,000.00	\$65,000.00	1	\$65,000.00	\$65,000.00	\$130,000.00
R 2.1.4.3	Renovación del Software de Mathematica para 40 usuarios	Infraestructura Académica	1	\$400,000.00	\$400,000.00	1	\$400,000.00	\$400,000.00	\$800,000.00
Total:			\$547,000.00			\$547,000.00			\$20,774,340.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 2.2 Incrementar las tasas de titulación de 8 PE	8	8	\$153,500.00	\$157,000.00	\$310,500.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.2.1 Apoyar a alumnos para impresión de trabajos escritos para titulación.	\$147,500.00	\$150,000.00	\$310,500.00

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 2.2.1.1	Pago de impresión de trabajos escritos de titulación, a alumnos de licenciatura y posgrado de la Facultad de Ingeniería.	Servicios	35	\$2,500.00	\$87,500.00	35	\$3,000.00	\$105,000.00	\$192,500.00
R 2.2.1.2	Pago de impresión de trabajos escritos de titulación, a alumnos de licenciatura y posgrado de la UAPT	Servicios	40	\$1,500.00	\$60,000.00	30	\$1,500.00	\$45,000.00	\$105,000.00
Total:					\$147,500.00			\$150,000.00	\$21,071,840.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.2.2 Realizar cursos de preparación para el EGEL	\$6,000.00	\$7,000.00	\$310,500.00

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 2.2.2.1	Adquirir toner 6R01182 para copiadora Copycentre Mod C-123	Materiales	2	\$3,000.00	\$6,000.00	2	\$3,500.00	\$7,000.00	\$13,000.00
Total:					\$6,000.00			\$7,000.00	\$21,084,840.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 2.3 Fortalecer la vinculación de 100 alumnos con los sectores social y productivo	100	100	\$198,000.00	\$215,000.00	\$413,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.3.1 Realizar visitas a empresas, obras y centros de investigación	\$198,000.00	\$215,000.00	\$413,000.00

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	Viáticos (alimentos y hospedaje) para que alumnos de los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánico, Ing. Electrónico, Ing. en computación, Ing. en Sistemas Energéticos Sustentables asistan a visitas a empresas, obras civiles y centros de investigación tales como IGSA, KIO, CIATEQ, ICA, Cementos Apasco, entre otras.	Servicios	60	\$1,500.00	\$90,000.00	50	\$1,600.00	\$80,000.00	\$170,000.00
R 2.3.1.2	Renta de transporte terrestre para que alumnos de los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánico, Ing. Electrónico, Ing. en computación, Ing. en Sistemas Energéticos Sustentables, asistan visitas a empresas, obras y centros de investigación, tales como IGSA, KIO, CIATEQ, ICA, Cementos Apasco, entre otras.	Servicios	4	\$12,000.00	\$48,000.00	5	\$15,000.00	\$75,000.00	\$123,000.00
R 2.3.1.3	Pago de transporte para que 40 alumnos de Ing. En Plásticos, Ing. en Prod. Industrial e Ing. en Software para que visiten empresas como Nestle, Coca Cola, Barcel, Intel entre otros.	Servicios	5	\$12,000.00	\$60,000.00	5	\$12,000.00	\$60,000.00	\$120,000.00
Total:					\$198,000.00			\$215,000.00	\$21,497,840.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 2.4 Fomentar las actividades culturales y deportivas de 100 alumnos	100	100	\$532,500.00	\$118,500.00	\$651,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.4.1 Adquirir equipo para talleres artísticos	\$444,500.00	\$70,500.00	\$651,000.00

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	Violin para equipar el taller de música y complementar la banda musical de la UAP	Infraestructura Académica	5	\$2,500.00	\$12,500.00	5	\$2,500.00	\$12,500.00	\$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	
	Tianguistenco								
R 2.4.1.2	Baffle bocina amplificado recargable para los talleres artísticos de la UAP Tianguistenco	Infraestructura Académica	2	\$3,000.00	\$6,000.00	2	\$3,000.00	\$6,000.00	\$12,000.00
R 2.4.1.3	Violín para el taller de música	Infraestructura Académica	8	\$2,500.00	\$20,000.00	8	\$2,500.00	\$20,000.00	\$40,000.00
R 2.4.1.4	Mandolina, guitarra y contrabajo para la estudiantina de la Facultad de Ingeniería	Infraestructura Académica	8	\$4,000.00	\$32,000.00	8	\$4,000.00	\$32,000.00	\$64,000.00
R 2.4.1.5	Adquirir grabadoras para los talleres artísticos de yoga, baile de salón, entre otros para la Fac. de Ingeniería	Infraestructura Académica	4	\$3,500.00	\$14,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$14,000.00
R 2.4.1.6	Equipo de grabación y edición que consiste en cámara filmadora, computadora, software de edición, kit de iluminación, tripies, entre otros.	Infraestructura Académica	1	\$300,000.00	\$300,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$300,000.00
R 2.4.1.7	Equipo de sonido fijo consistente en bafles, amplificadores, equalizadores, micrófonos, entre otros para los talleres artísticos de la Fac. de Ingeniería.	Infraestructura Académica	1	\$60,000.00	\$60,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$60,000.00
Total:					\$444,500.00			\$70,500.00	\$22,012,840.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.4.2 Adquirir equipo deportivo	\$88,000.00	\$48,000.00	\$651,000.00

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	Adquirir balones de fútbol soccer y basquetbol.	Materiales	20	\$400.00	\$8,000.00	20	\$400.00	\$8,000.00	\$16,000.00
R 2.4.2.2	Adquirir casacas para torneos relámpago.	Materiales	100	\$200.00	\$20,000.00	100	\$200.00	\$20,000.00	\$40,000.00
R 2.4.2.3	Adquirir uniformes deportivos	Materiales	120	\$500.00	\$60,000.00	40	\$500.00	\$20,000.00	\$80,000.00
Total:					\$88,000.00			\$48,000.00	\$22,148,840.00

Objetivo Particular	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
OP 3 Incrementar las tasas de graduación	\$2,181,870.00	\$2,191,570.00	\$4,373,440.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 3.1 Fortalecer la infraestructura de 6 PE de posgrado	6	6	\$2,123,870.00	\$2,145,570.00	\$4,269,440.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.1.1 Mejorar los laboratorios que atienden al posgrado	\$1,232,750.00	\$1,220,950.00	\$4,269,440.00

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	Actualización de las TECS del ANSYS FLUENT. Para Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	Infraestructura Académica	1	\$40,000.00	\$40,000.00	1	\$40,000.00	\$40,000.00	\$80,000.00
R 3.1.1.2	Reactivos para Demanda Química de Oxígeno de alto rango (50 - 1,500 mg/L) para el Laboratorio de Calidad del Agua.	Materiales	6	\$7,500.00	\$45,000.00	6	\$7,500.00	\$45,000.00	\$90,000.00
R 3.1.1.3	Filtros de fibra de vidrio de 47 mm de diámetro para el Laboratorio de Calidad del Agua	Materiales	6	\$2,500.00	\$15,000.00	6	\$2,500.00	\$15,000.00	\$30,000.00
R 3.1.1.4	Adquisición de un servidor con Procesador Intel Xeon E5-2643 3.30GHz, 10M Cache, 8.0GT/s QPI, Turbo, 4C, 130W, Max Mem 1600MHz. Para la Maestría y Doctorado en Ciencias del Agua.	Infraestructura Académica	1	\$80,000.00	\$80,000.00	1	\$85,000.00	\$85,000.00	\$165,000.00
R 3.1.1.5	Equipo de cómputo con procesador amd a8-7410 memoria ram 6gb/ disco duro 1tb pantalla de 23 fhd puertos:usb 2.0(4)/usb 3.0(2)/hdmi dvd supermulti/ bluetooth / graficas amd radeon lector tarjetas 3 en 1/ windows 10. Para la Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro.	Infraestructura Académica	8	\$14,000.00	\$112,000.00	Sin Costo			\$112,000.00
R 3.1.1.6	Proyector (3000 lúmenes, HDMI, USB). Para la Maestría en Ciencias del Agua	Infraestructura Académica	2	\$18,000.00	\$36,000.00	2	\$18,000.00	\$36,000.00	\$72,000.00
R 3.1.1.7	Video proyector CARACTERISTICAS. Brillo de proyector: 3200 lúmenes ANSI, Tecnología de	Infraestructura Académica	10	\$11,000.00	\$110,000.00	10	\$11,000.00	\$110,000.00	\$220,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto								
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
proyección: 3LCD. Resolución original del proyector: XGA (1024x768). Duración de lámpara: 5000 h. Potencia de bombilla: 210 W, Tipo de lámpara: UHP. Enfoque: Manual, Relación de alcance: 1.37 - 1.80:1. Señal analógica: NTSC, NTSC 3.58, NTSC 4.43, PAL, PAL M, PAL N, SECAM, Formato de vídeo soportado: 1080i, 1080p, 480i, 480p, 576i, 576p, 720p. Tipo de conector HDMI: De tamaño completo. Para la Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.								
R 3.1.1.8 Impresora laser Color de 35 ppm, multifuncional. Para la Maestría en Ciencias del Agua.	Infraestructura Académica	1	\$15,000.00	\$15,000.00	1	\$15,000.00	\$15,000.00	\$30,000.00
R 3.1.1.9 Copiadora, Impresora y escaner a color, rapida impresion laser de 35 ppm estandar y 17 ppp duplex, resolucio de impresion hasta 1200 x 600 dpi. Escaner a color hasta 9600 dpi con 600 dpi de resolucio optica. Conexion a red incluida, escaneo directo a USB, administrador de equipo remoto. Para la Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.	Infraestructura Académica	1	\$7,300.00	\$7,300.00	1	\$7,300.00	\$7,300.00	\$14,600.00
R 3.1.1.10 Impresora Laser, con velocidad de impresion hasta de 19 ppm, calidad de impresion en negro 600 x 600 x 2 dpi, ciclo de trabajo 5000 pag., tecnologia de impresion Laser., velocidad de procesamiento 266 MHz, impresion basada en host, capacidad inalambrica WiFi 802lb/g, conectividad USB alta velocidad o WiFi. Para la Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.	Infraestructura Académica	3	\$5,350.00	\$16,050.00	3	\$5,350.00	\$16,050.00	\$32,100.00
R 3.1.1.11 Pantalla LED Uhd 4k Curva, 55	Infraestructura Académica	2	\$50,000.00	\$100,000.00	2	\$50,000.00	\$100,000.00	\$200,000.00
R 3.1.1.12 Compactador de películas poliméricas para reciclado, capacidad 2 kg. Laboratorio de Sistemas Energéticos	Infraestructura Académica	1	\$7,000.00	\$7,000.00	1	\$7,000.00	\$7,000.00	\$14,000.00
R 3.1.1.13 Medidor de desplazamiento (LVDT) Type 2118 TR displacement: 100 mm data sheet: 2118 Model, de Sensitec. Para Laboratorio de Estructuras.	Infraestructura Académica	2	\$9,500.00	\$19,000.00	2	\$9,500.00	\$19,000.00	\$38,000.00
R 3.1.1.14 PLC Siemens s7 1200 1217c DC/DC/DC6ES7217-1AG40-0XB0 SIMATIC S7-1200, CPU 1217C, COMPACT CPU, DC/DC/DC, 2 PROFINET PORT ONBOARD I/O: 14 DI (10 DI 24VDC / 4 DI 1.5V DC DIFFERENTIAL); 10 DQ (6 DQ 24VDC; 0.5A / 4 DQ 1.5V DC DIFFERENTIAL); 2 AI 0- 10V DC, 2 AQ 0- 20MA; POWER SUPPLY: DC 20.4 - 28.8 V DC, PROGRAM/DATA MEMORY: 125 KB. Para Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.	Infraestructura Académica	1	\$25,000.00	\$25,000.00	1	\$25,000.00	\$25,000.00	\$50,000.00
R 3.1.1.15 HMI Siemens 6AV6 644-8AB20-0AA1SIMATIC HMI TP1500 COMFORT.COMFORT PANEL,TOUCH OPERATION,15" WIDESCREEN-TFT-DISPLAY,16 MIL. COLORS,PROFINET INTERFACE,MPI/PROFIBUS DP INTERFACE,24 MB USER MEMORY,WINDOWS CE 6.0,CONFIGURABLE FROMWINCC COMFORT V11 SP2. Para la Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	Infraestructura Académica	1	\$100,000.00	\$100,000.00	1	\$100,000.00	\$100,000.00	\$200,000.00
R 3.1.1.16 Software especializado en las areas de hidrología, hidrogeomática y tratamiento de aguas como apoyo a las labores de docencia e investigación del Doctorado en Ciencias del Agua	Infraestructura Académica		Sin Costo		2	\$39,000.00	\$78,000.00	\$78,000.00
R 3.1.1.17 Proyector con resolución SVGA (1280x720), luminosidad 3000 lumens, para la maestría en Ciencias de la computación.	Infraestructura Académica	5	\$17,000.00	\$85,000.00	5	\$18,000.00	\$90,000.00	\$175,000.00
R 3.1.1.18 Compra de software especializado para la maestría en Ciencias de la Computación: origen, gmas-cplex, cube, arena, entre otros.	Infraestructura Académica	2	\$60,000.00	\$120,000.00	2	\$65,000.00	\$130,000.00	\$250,000.00
R 3.1.1.19 Kit para el manejo de las funciones básicas de la tarjeta Arduino de un modo práctico.	Infraestructura Académica	8	\$3,800.00	\$30,400.00	3	\$4,200.00	\$12,600.00	\$43,000.00
R 3.1.1.20 Adquisición de computadora con procesador intel core i7 4a Gen (8mb de cache hasta 3.9 ghz), memoria 12 gb ddr3 a 1600Mhz expandible hasta 32gb, tarjeta de video Nvidia Gforce GTX 650 1 gb, monitor 23" led, disco duro 2Tb SATA, unidad óptica 16x dvd rw drive, lector 19-1, audio integrado 7.1 canales, garantía un año en sitio, para la Mestría en Ciencias de la Computación.	Infraestructura Académica	10	\$27,000.00	\$270,000.00	10	\$29,000.00	\$290,000.00	\$560,000.00
Total:				\$1,232,750.00			\$1,220,950.00	\$24,602,540.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.1.2 Contar con acervo bibliográfico actualizado y pertinente.	\$647,000.00	\$680,000.00	\$4,269,440.00

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	Adquisición de bibliografía especializada para la Maestría en Ciencias de la Computación	Acervos	150	\$1,500.00	\$225,000.00	150	\$1,600.00	\$240,000.00	\$465,000.00
R 3.1.2.2	Adquisición de acervo bibliográfico actualizado relacionado con las diferentes tecnologías para el aprovechamiento de las fuentes renovables de energía, para el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.	Acervos	17	\$2,000.00	\$34,000.00	20	\$2,000.00	\$40,000.00	\$74,000.00
R 3.1.2.3	Adquisición de acervo bibliográfico para la Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro.	Acervos	96	\$3,000.00	\$288,000.00	110	\$3,000.00	\$330,000.00	\$618,000.00
R 3.1.2.4	Adquisición de acervo bibliográfico para los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	Acervos	20	\$3,000.00	\$60,000.00	10	\$3,000.00	\$30,000.00	\$90,000.00
R 3.1.2.5	Bibliografía especializada en las áreas de hidrología, hidrogeomática y tratamiento de aguas como apoyo a las labores de docencia e investigación de la Maestría en Ciencias del Agua	Acervos	20	\$2,000.00	\$40,000.00	20	\$2,000.00	\$40,000.00	\$80,000.00
Total:					\$647,000.00			\$680,000.00	\$25,929,540.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.1.3 Contar con material para apoyar a los alumnos	\$184,120.00	\$184,620.00	\$4,269,440.00

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 3.1.3.1	Proyector de alta resolución y 3000 lúmens de intensidad para el CA Tratamiento de Aguas y Control de la Contaminación.	Infraestructura Académica	2	\$15,000.00	\$30,000.00	2	\$15,000.00	\$30,000.00	\$60,000.00
R 3.1.3.2	Contenedor para hidrógeno líquido de acero inoxidable con capacidad para 1 1/2 lt. Para el Laboratorio de Sistemas Energéticos.	Infraestructura Académica	1	\$6,500.00	\$6,500.00	1	\$6,500.00	\$6,500.00	\$13,000.00
R 3.1.3.3	Materiales de vidrio para prácticas tales como: pipetas de 5 mL, pipetas de 10 mL, matraces de 25 mL, matraces de 50 mL, matraces de 100 mL, buretas de cero automático, buretas de 10 mL, buretas de 15 mL, buretas de 20 mL., entre otros. Para los laboratorios de Calidad de Agua e Hidráulica.	Materiales	1	\$35,000.00	\$35,000.00	1	\$35,000.00	\$35,000.00	\$70,000.00
R 3.1.3.4	Reactivos tales como ácido clorhídrico, nitrato de plata, ácido sulfúrico, naranja de metilo, entre otros. Así como patrones de cationes (Ca, Mg, Na y K) y aniones (Sulfatos, Cl, fosfatos) entre otros. Para el Laboratorio de Calidad del Agua.	Materiales	1	\$30,000.00	\$30,000.00	1	\$30,000.00	\$30,000.00	\$60,000.00
R 3.1.3.5	Reactivos (hidroxido de amonio, nitrato de plata, cloruro de sodio, borhidruro de sodio, cloruro de cobalto, sulfato de zinc, cloruro de bario, etanol, acetona, sulfato de magnesio, ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, ácido acético). Para el Laboratorio de Sistemas Energéticos.	Materiales	16	\$1,875.00	\$30,000.00	16	\$1,875.00	\$30,000.00	\$60,000.00
R 3.1.3.6	No break de 1500VA, entrada 82-148V, 8 contactos. Para los equipos de los laboratorios de Hidráulica, Hidrogeomática y Calidad del Agua.	Infraestructura Académica	3	\$4,500.00	\$13,500.00	3	\$5,000.00	\$15,000.00	\$28,500.00
R 3.1.3.7	Juego de toners para impresoras HP 125 A (cian, magenta, amarillo y negro). Para el Laboratorio de Calidad del Agua	Materiales	2	\$7,500.00	\$15,000.00	2	\$8,000.00	\$16,000.00	\$31,000.00
R 3.1.3.8	Cartuchos de tinta negra y de color para impresora HP Photosmart D110, modelos 60XL. Ubicada en el Laboratorio de Sistemas Energéticos	Materiales	2	\$1,000.00	\$2,000.00	2	\$1,000.00	\$2,000.00	\$4,000.00
R 3.1.3.9	Cartuchos de tinta negra y de color para impresora HP officejet 6500 A plus, modelos 920XL. Ubicada en el Laboratorio de Sistemas Energéticos	Materiales	4	\$500.00	\$2,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$2,000.00
R 3.1.3.10	Cartuchos de toner Canon S35 para Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.	Materiales	4	\$1,700.00	\$6,800.00	4	\$1,700.00	\$6,800.00	\$13,600.00
R 3.1.3.11	Toners 05 HP para Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.	Materiales	4	\$1,680.00	\$6,720.00	4	\$1,680.00	\$6,720.00	\$13,440.00
R 3.1.3.12	Tinta para impresoras Epson 774 y Epson M205 para Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.	Materiales	4	\$1,650.00	\$6,600.00	4	\$1,650.00	\$6,600.00	\$13,200.00
Total:					\$184,120.00			\$184,620.00	\$26,298,280.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.1.4 Incrementar el número de publicaciones en revistas indexadas	\$60,000.00	\$60,000.00	\$4,269,440.00

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 3.1.4.1	Pago del servicio de traducción y/o revisión de estilo de redacción en inglés para artículos a ser publicados en revistas indexadas (JCR) en inglés para los alumnos de la maestría en Ciencias de Computación	Servicios	6	\$5,000.00	\$30,000.00	6	\$5,000.00	\$30,000.00	\$60,000.00
R 3.1.4.2	Pago por publicar artículos en revistas indexadas (JCR) para los alumnos de la maestría en Ciencias de la Computación	Servicios	6	\$5,000.00	\$30,000.00	6	\$5,000.00	\$30,000.00	\$60,000.00
Total:				\$60,000.00			\$60,000.00		\$26,418,280.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 3.2 Fomentar la retroalimentación de 35 alumnos de posgrado con profesores de otras IES nacionales e internacionales.	35	35	\$58,000.00	\$46,000.00	\$104,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.2.1 Organizar eventos académicos para alumnos de posgrado	\$58,000.00	\$46,000.00	\$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 3.2.1.1	Hospedaje y alimentación, para profesores de IES nacionales tales como UNAM, Universidad de Querétaro, Univ San Luis Potosi, entre otras, para participar como ponentes en eventos académicos organizados por la DES, en el área en Ciencias del Agua, durante 2 días en noviembre	Servicios	2	\$6,000.00	\$12,000.00	2	\$6,000.00	\$12,000.00	\$24,000.00
R 3.2.1.2	Transporte para profesores de IES nacionales tales como UNAM, Universidad de Querétaro, Univ San Luis Potosi, entre otras, para participar como ponentes en eventos académicos organizados por la DES, en el área en Ciencias del Agua, durante 2 días en noviembre.	Servicios	2	\$2,000.00	\$4,000.00	2	\$2,000.00	\$4,000.00	\$8,000.00
R 3.2.1.3	Hospedaje y alimentación, para profesores de IES internacionales tales como España, EEUU, Canadá, entre otros para participar como ponentes en eventos académicos organizados por la DES en el área en Ciencias del Agua durante 4 días en noviembre de 2016 y 2017	Servicios	1	\$12,000.00	\$12,000.00	1	\$12,000.00	\$12,000.00	\$24,000.00
R 3.2.1.4	Transporte aéreo para profesores de IES internacionales tales como España, EEUU, Canadá, entre otros para participar como ponentes en eventos académicos organizados por la DES en el área en Ciencias del Agua durante 4 días en noviembre de 2016 y 2017	Servicios	1	\$30,000.00	\$30,000.00	1	\$18,000.00	\$18,000.00	\$48,000.00
Total:				\$58,000.00			\$46,000.00		\$26,522,280.00

Objetivo Particular	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
OP 4 Movilidad nacional o internacional	\$2,848,800.00	\$2,795,200.00	\$5,644,000.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 4.1 Fomentar la movilidad de 70 alumnos de los equipos estudiantiles	49	43	\$885,000.00	\$985,000.00	\$1,870,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 4.1.1 Asistir a eventos y concursos académicos nacionales e internacionales.	\$785,000.00	\$885,000.00	\$1,870,000.00

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	Viáticos (alimentación y hospedaje) para que	Servicios	30	\$6,000.00	\$180,000.00	30	\$7,000.00	\$210,000.00	\$390,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
	alumnos asistan a concursos estudiantiles nacionales, tales como ASME, Minibaja, Vex Robotics, Electrón, entre otros.								
R 4.1.1.2	Viáticos (alimentación y hospedaje) para que alumnos asistan a concursos estudiantiles internacionales, tales como Canoa de Concreto, Puente de Acero, SAE, Minibaja, Vex Robotics, entre otros.	Servicios	40	\$11,000.00	\$440,000.00	40	\$12,000.00	\$480,000.00	\$920,000.00
R 4.1.1.3	Inscripción para que alumnos asistan a concursos estudiantiles nacionales, tales como ASME, Minibaja, Vex Robotics, Electrón, entre otros.	Servicios	5	\$8,000.00	\$40,000.00	5	\$9,000.00	\$45,000.00	\$85,000.00
R 4.1.1.4	Inscripción para que alumnos asistan a concursos estudiantiles internacionales, tales como Canoa de Concreto, Puente de Acero, SAE, Minibaja, Vex Robotics, entre otros.	Servicios	5	\$25,000.00	\$125,000.00	5	\$30,000.00	\$150,000.00	\$275,000.00
Total:					\$785,000.00			\$885,000.00	\$28,192,280.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 4.1.2 Construir prototipos para participar en concursos estudiantiles	\$100,000.00	\$100,000.00	\$1,870,000.00

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	Material para construcción de prototipos para participar en concursos estudiantiles nacionales (artículos de ferretería, construcción, lubricantes, refacciones, partes electrónicas, etc.), tales como ASME, Minibaja, Vex Robotics, Electrón, entre otros.	Materiales	1	\$20,000.00	\$20,000.00	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$40,000.00
R 4.1.2.2	Herramienta para construcción de prototipos para participar en concursos estudiantiles nacionales, tales como ASME, Minibaja, Vex Robotics, entre otros.	Infraestructura Académica	1	\$10,000.00	\$10,000.00	1	\$10,000.00	\$10,000.00	\$20,000.00
R 4.1.2.3	Material para construcción de prototipos para participar en concursos estudiantiles internacionales (artículos de ferretería, construcción, lubricantes, refacciones, partes electrónicas, etc.), tales como Canoa de Concreto, Puente de Acero, Fórmula SAE, ASME, Minibaja, Vex Robotics, entre otros.	Materiales	2	\$25,000.00	\$50,000.00	2	\$25,000.00	\$50,000.00	\$100,000.00
R 4.1.2.4	Material para construcción de prototipos para participar en concursos estudiantiles internacionales (artículos de ferretería, construcción, lubricantes, refacciones, partes electrónicas, etc.), tales como Canoa de Concreto, Puente de Acero, Fórmula SAE, ASME, Minibaja, Vex Robotics, entre otros.	Materiales	2	\$10,000.00	\$20,000.00	2	\$10,000.00	\$20,000.00	\$40,000.00
Total:					\$100,000.00			\$100,000.00	\$28,392,280.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 4.2 Fomentar la movilidad de 20 PTC, 6 alumnos de licenciatura y 19 de posgrado	45	45	\$979,800.00	\$1,006,200.00	\$1,986,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 4.2.1 Apoyar a PTC para que realicen estancias cortas de investigación nacionales e internacionales	\$26,000.00	\$47,000.00	\$1,986,000.00

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	Hospedaje y alimentación para PTC del CA Modelación de la Cadena de Suministro y Sistemas de Transporte para la estancia investigación nacional en Culiacán, Sinaloa, con pares de la Universidad de Occidente (Cuerpo Académico Desarrollo Regional y Organizacional), con motivo del proyecto '\Coordinación de actividades de Logística Humanitaria ante eventos hidrometeorológicos', del 7 al 22 de julio.	Servicios	1	\$22,000.00	\$22,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$22,000.00
R 4.2.1.2	Transporte aéreo para PTC del CA Modelación de la Cadena de Suministro y Sistemas de Transporte	Servicios	1	\$4,000.00	\$4,000.00	0	\$0.00	\$0.00	\$4,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto								
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
	para una estancia investigación nacional en Culiacán, Sinaloa, con pares de la Universidad de Occidente (Cuerpo Académico Desarrollo Regional y Organizacional), con motivo del proyecto \Coordinación de actividades de Logística Humanitaria ante eventos hidrometeorológicos\, del 7 al 22 de julio.							
R 4.2.1.3	Hospedaje y alimentación para PTC del CA Modelación de la Cadena de Suministro y Sistemas de Transporte para una estancia de investigación en Málaga, España, con pares de la Universidad de Málaga (Grupo de Investigación del Dr. Rafael Caballero Hernández), con motivo de proyecto \Logística Humanitaria\, con duración de 2 semanas, del 10 al 21 de julio de 2017.		Sin Costo			Sin Costo		\$20,000.00
R 4.2.1.4	Transporte aéreo para PTC del CA Modelación de la Cadena de Suministro y Sistemas de Transporte para una estancia de investigación en Málaga, España, con pares de la Universidad de Málaga (Grupo de Investigación del Dr. Rafael Caballero Hernández), con motivo de proyecto \Logística Humanitaria\, con duración de 2 semanas, del 10 al 21 de julio de 2017.		Sin Costo			Sin Costo		\$27,000.00
Total:				\$26,000.00			\$47,000.00	\$28,465,280.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 4.2.2 Apoyar a alumnos para que difundan resultados de investigación en eventos académicos nacionales e internacionales	\$371,000.00	\$346,700.00	\$1,986,000.00

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 4.2.2.1	Alimentación y hospedaje para que alumnos de los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica, Ing. en Computación, Ing. en Electrónica e Ing. en Sistemas Energéticos Sustentables presenten artículos en eventos académicos nacionales tales como Semana Nacional de Energía Solar, Conferencia Mexicana de Inteligencia Artificial, Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Reconocimiento de Patrones y Minería de Datos , entre otros.	6	\$6,000.00	\$36,000.00	6	\$7,000.00	\$42,000.00	\$78,000.00
R 4.2.2.2	Transporte aéreo para que alumnos de los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica, Ing. en Computación, Ing. en Electrónica e Ing. en Sistemas Energéticos Sustentables presenten artículos en eventos académicos nacionales tales como Semana Nacional de Energía Solar, Conferencia Mexicana de Inteligencia Artificial, Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Reconocimiento de Patrones y Minería de Datos , entre otros.	6	\$4,000.00	\$24,000.00	6	\$4,500.00	\$27,000.00	\$51,000.00
R 4.2.2.3	Inscripción para que alumnos de los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica, Ing. en Computación, Ing. en Electrónica e Ing. en Sistemas Energéticos Sustentables presenten artículos en eventos académicos nacionales tales como Semana Nacional de Energía Solar, Conferencia Mexicana de Inteligencia Artificial, Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Reconocimiento de Patrones y Minería de Datos , entre otros.	6	\$3,000.00	\$18,000.00	6	\$3,500.00	\$21,000.00	\$39,000.00
R 4.2.2.4	Hospedaje y alimentación para alumnos del Doctorado en Ciencias del Agua presenten resultados de investigación en eventos académicos nacionales tales como Congreso Nacional de Aguas Subterráneas Merida Yucatan (Agosto. 2016), Congreso Nacional de Hidraulica (junio 2017)-Monterrey, congreso AIDIS, Congreso Interamericano sobre Medio Ambiente, congreso de Electroquímica o Congreso Nacional de Ciencias Ambientales (Oaxaca, junio 2016) , entre otros, con una duración promedio de 5 días.	6	\$8,000.00	\$48,000.00	3	\$9,000.00	\$27,000.00	\$75,000.00
R 4.2.2.5	Trasporte aereo y/o terrestre de alumnos del Doctorado en Ciencias del Agua presenten resultados de investigación en eventos académicos nacionales tales como al Congreso Nacional de Aguas Subterráneas Merida Yucatan (Agosto. 2016), Congreso Nacional de Hidraulica (junio 2017)-Monterrey, congreso AIDIS, Congreso Interamericano sobre Medio Ambiente, congreso de Electroquímica o Congreso Nacional de Ciencias	6	\$5,500.00	\$33,000.00	3	\$6,000.00	\$18,000.00	\$51,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
	Ambientales (Oaxaca junio 2016), entre otros, con una duración promedio de 5 días.								
R 4.2.2.6	Inscripción de alumnos del Doctorado en Ciencias del Agua presenten resultados de investigación en eventos académicos nacionales tales como Congreso Nacional de Aguas Subterráneas Merida Yucatan (Agosto, 2016), Congreso Nacional de Hidráulica (junio 2017)-Monterrey, congreso AIDIS, Congreso Interamericano sobre Medio Ambiente, congreso de Electroquímica o Congreso Nacional de Ciencias Ambientales (Oaxaca Junio 2016), entre otros, con una duración promedio de 5 días	Servicios	6	\$5,500.00	\$33,000.00	3	\$6,500.00	\$19,500.00	\$52,500.00
R 4.2.2.7	Hospedaje y alimentación, para que alumnos de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería para que asistan a eventos académicos nacionales a presentar resultados de investigación, como seminarios, congresos, relacionados con Computación, Estructuras, Sistemas Dinámicos, Sistemas Energéticos.	Servicios	4	\$5,000.00	\$20,000.00	4	\$5,500.00	\$22,000.00	\$42,000.00
R 4.2.2.8	Inscripción para que alumnos de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería para que asistan a eventos académicos nacionales a presentar resultados de investigación, como seminarios, congresos, relacionados con Computación, Estructuras, Sistemas Dinámicos, Sistemas Energéticos.	Servicios	4	\$4,750.00	\$19,000.00	4	\$5,300.00	\$21,200.00	\$40,200.00
R 4.2.2.9	Hospedaje y alimentación para que alumnos de la Maestría en Ciencias del Agua presenten resultados de investigación en seminarios, congresos nacionales tales como XXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica (Monterrey, Nuevo Leon) International-Mexican Congress on Chemical Reaction Engineering Queretaro, México), XV Congreso Internacional y XXI Congreso nacional de Ciencias ambientales Oaxaca) y XII Congreso Latinoamericano de hidrogeología (Merida, Yucatan) entre otros.	Servicios	8	\$8,000.00	\$64,000.00	8	\$9,000.00	\$72,000.00	\$136,000.00
R 4.2.2.10	Transporte aéreo para que estudiantes de la Maestría en Ciencias del Agua presenten resultados de investigación en seminarios, congresos nacionales tales como XXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica (Monterrey, Nuevo Leon); International-Mexican Congress on Chemical Reaction Engineering Queretaro, México), XV Congreso Internacional y XXI Congreso nacional de Ciencias ambientales Oaxaca) y XII Congreso Latinoamericano de hidrogeología (Merida, Yucatan) entre otros.	Servicios	8	\$3,000.00	\$24,000.00	8	\$3,000.00	\$24,000.00	\$48,000.00
R 4.2.2.11	Inscripción para que estudiantes de la Maestría en Ciencias del Agua presenten resultados de investigación en seminarios, congresos nacionales tales como XXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica (Monterrey, Nuevo Leon); International-Mexican Congress on Chemical Reaction Engineering Queretaro, México), XV Congreso Internacional y XXI Congreso nacional de Ciencias ambientales Oaxaca) y XII Congreso Latinoamericano de hidrogeología (Merida, Yucatan), entre otros.	Servicios	8	\$2,000.00	\$16,000.00	8	\$2,000.00	\$16,000.00	\$32,000.00
R 4.2.2.12	Hospedaje y alimentación para que estudiantes de la Maestría en Ciencias del Agua presenten resultados de investigación en seminarios, congresos internacionales tales como 8th International Conference on Scour and Erosion (Oxford, UK.), entre otros.	Servicios	1	\$11,000.00	\$11,000.00	1	\$12,000.00	\$12,000.00	\$23,000.00
R 4.2.2.13	Transporte aéreo para que estudiantes de la Maestría en Ciencias del Agua presenten resultados de investigación en seminarios, congresos internacionales tales como 8th International Conference on Scour and Erosion (Oxford, UK.), entre otros.	Servicios	1	\$20,000.00	\$20,000.00	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$40,000.00
R 4.2.2.14	Inscripción para que estudiantes de la Maestría en Ciencias del Agua presenten resultados de investigación en seminarios, congresos internacionales tales como 8th International Conference on Scour and Erosion (Oxford, UK.), entre otros.	Servicios	1	\$5,000.00	\$5,000.00	1	\$5,000.00	\$5,000.00	\$10,000.00
Total:					\$371,000.00			\$346,700.00	\$29,182,980.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 4.2.3 Apoyar a PTC para que difundan resultados de investigación en eventos académicos nacionales e internacionales	\$556,700.00	\$600,500.00	\$1,986,000.00

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 4.2.3.1	Hospedaje y alimentación para la asistencia como ponentes de PTC del CA Modelación de la Cadena de Suministro y Sistemas de Transporte, al Congreso Internacional de Logística y Cadena de Suministro (CiLOG) 2016, en Sanfandila, Querétaro, entre otros	Servicios	2	\$7,500.00	\$15,000.00	4	\$8,000.00	\$32,000.00	\$47,000.00
R 4.2.3.2	Transporte aéreo para la asistencia de PTC del CA Modelación de la Cadena de Suministro y Sistemas de Transporte, como ponente, al Congreso de la Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones (SMIO) en Cd. Madero, Tmps., entre otros.	Servicios	2	\$3,500.00	\$7,000.00	2	\$4,000.00	\$8,000.00	\$15,000.00
R 4.2.3.3	Hospedaje y alimentación para la asistencia de PTC del CA Modelación de la Cadena de Suministro y Sistemas de Transporte, como ponentes, a la XVIII Conferencia Latinoamericana en Investigación de Operaciones (CLAIO) en Santiago de Chile, Congreso Anual INFORMS en Houston, Texas, entre otros.	Servicios	2	\$13,000.00	\$26,000.00	2	\$14,000.00	\$28,000.00	\$54,000.00
R 4.2.3.4	Transporte aéreo para la asistencia de PTC del CA Modelación de la Cadena de Suministro y Sistemas de Transporte, como ponentes, a la XVIII Conferencia Latinoamericana en Investigación de Operaciones (CLAIO) en Santiago de Chile, Congreso Anual INFORMS en Houston, Texas, entre otros.	Servicios	2	\$20,000.00	\$40,000.00	2	\$10,000.00	\$20,000.00	\$60,000.00
R 4.2.3.5	Viáticos (Alimentación y hospedaje), para que PTC de UAPT asistan como ponentes a eventos académicos nacionales como Congreso CIPITECH, Congreso ELECTRO 2017, MICAI, CICOS, ISUM Congreso de Super Cómputo entre otros.	Servicios	3	\$7,500.00	\$22,500.00	3	\$8,000.00	\$24,000.00	\$46,500.00
R 4.2.3.6	Inscripción, para que PTC de UAPT asistan como ponentes a eventos académicos nacionales como Congreso CIPITECH, Congreso ELECTRO 2017, MICAI, CICOS, ISUM congreso de super cómputo entre otros.	Servicios	3	\$6,000.00	\$18,000.00	3	\$6,500.00	\$19,500.00	\$37,500.00
R 4.2.3.7	Transporte aéreo para que miembros de CA de UAPT asistan como ponentes a eventos académicos nacionales como Congreso CIPITECH, Congreso ELECTRO 2017, MICAI, CICOS, ISUM congreso de super cómputo entre otros.	Servicios	3	\$9,000.00	\$27,000.00	3	\$9,500.00	\$28,500.00	\$55,500.00
R 4.2.3.8	Viáticos (Hospedaje y alimentación) para que miembros de CA de UAPT asistan como ponentes a eventos académicos internacionales, tales como IEEE WCCI, IEEE CEC ; entre otros.	Servicios	2	\$13,000.00	\$26,000.00	1	\$14,000.00	\$14,000.00	\$40,000.00
R 4.2.3.9	Transporte aéreo para que miembros de CA de UAPT asistan como ponentes a eventos académicos internacionales, tales como, IEEE WCCI, IEEE CEC ; entre otros.	Servicios	2	\$30,000.00	\$60,000.00	1	\$35,000.00	\$35,000.00	\$95,000.00
R 4.2.3.10	Inscripción para que miembros de CA de UAPT asistan como ponentes a eventos académicos internacionales. Por ejemplo, IEEE WCCI, IEEE CEC; entre otros.	Servicios	2	\$11,000.00	\$22,000.00	1	\$12,000.00	\$12,000.00	\$34,000.00
R 4.2.3.11	Hospedaje y alimentación para que un profesor asista al evento MCPR (Reconocimiento de Patrones y Minería de Datos) a presentar resultados de investigación. La sede del evento en el 2016 será en Guanajuato y para el 2017 esta por definir. El evento se realiza en Junio.	Servicios	1	\$11,000.00	\$11,000.00	1	\$12,000.00	\$12,000.00	\$23,000.00
R 4.2.3.12	Transporte terrestre para que un profesor asista al evento MCPR (Reconocimiento de Patrones y Minería de Datos) a presentar los resultados de su investigación. La sede del evento varía año con año, sin embargo por lo regular se realiza en el mes de junio.	Servicios	1	\$2,000.00	\$2,000.00	1	\$2,000.00	\$2,000.00	\$4,000.00
R 4.2.3.13	Inscripción para que un profesor asista al evento MCPR (Reconocimiento de Patrones y Minería de Datos) a presentar los resultados de su investigación. La sede del evento varía año con año, sin embargo por lo regular se realiza en el mes de JUNIO	Servicios	1	\$8,000.00	\$8,000.00	1	\$8,000.00	\$8,000.00	\$16,000.00
R 4.2.3.14	Hospedaje y alimentación para que un profesor asista al evento MICAI (Conferencia Mexicana de Inteligencia Artificial) a presentar resultados de investigación. La sede del evento esta por definir. El evento por lo regular se realiza en el mes de noviembre	Servicios	1	\$11,000.00	\$11,000.00	1	\$12,000.00	\$12,000.00	\$23,000.00
R 4.2.3.15	Transporte aereo para que un profesor asista al evento MICAI.(Conferencia Mexicana de Inteligencia Artificial), a presentar resultados de investigación. La sede del evento está por definir. El evento por lo regular se realiza en el mes de noviembre.	Servicios	1	\$5,000.00	\$5,000.00	1	\$5,000.00	\$5,000.00	\$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 4.2.3.16	Inscripción para que un profesor asista al evento MICAI.(Conferencia Mexicana de Inteligencia Artificial), a presentar resultados de investigación. La sede del evento está por definir. El evento por lo regular se realiza en el mes de noviembre.	Servicios	1	\$8,000.00	\$8,000.00	1	\$8,000.00	\$8,000.00	\$16,000.00
R 4.2.3.17	Hospedaje y alimentación para que un profesor asista al evento internacional WorlComp (área de computación) a presentar resultados de investigación. La sede del evento es en las Vegas, Nevada. El evento se realizará en julio.	Servicios	1	\$14,000.00	\$14,000.00	1	\$15,000.00	\$15,000.00	\$29,000.00
R 4.2.3.18	Transporte aéreo para que un profesor asista al evento internacional WorlComp (área de computación) a presentar resultados de investigación. La sede del evento es en las Vegas, Nevada. El evento se realizará en julio.	Servicios	1	\$7,000.00	\$7,000.00	1	\$7,000.00	\$7,000.00	\$14,000.00
R 4.2.3.19	Inscripción para que PTC asista al evento internacional WorlComp (área de computación) a presentar resultados de investigación. La sede del evento es en las Vegas, Nevada. El evento se realizará en julio.	Servicios	1	\$8,000.00	\$8,000.00	1	\$9,000.00	\$9,000.00	\$17,000.00
R 4.2.3.20	Hospedaje y alimentación para que PTC asistan como ponentes a la Reunión Nacional de la Red Mexicana de Bionenergía 2016	Servicios	1	\$4,500.00	\$4,500.00	1	\$5,000.00	\$5,000.00	\$9,500.00
R 4.2.3.21	Transporte aéreo para para que PTC asistan como ponentes a la Reunión Nacional de la Red Mexicana de Bionenergía 2016	Servicios	1	\$6,000.00	\$6,000.00	1	\$6,000.00	\$6,000.00	\$12,000.00
R 4.2.3.22	Inscripción para que PTC asistan a la Semana Nacional de Energía Solar en el mes de octubre	Servicios	1	\$3,500.00	\$3,500.00	1	\$3,500.00	\$3,500.00	\$7,000.00
R 4.2.3.23	Hospedaje y alimentación para que PTC asistan como ponentes a la Semana Nacional de Energía Solar, en el mes de octubre del 2016	Servicios	1	\$8,000.00	\$8,000.00	1	\$8,500.00	\$8,500.00	\$16,500.00
R 4.2.3.24	Transporte para que PTC asistan como ponentes a la Semana Nacional de Energía Solar, en el mes de octubre del 2016	Servicios	1	\$6,000.00	\$6,000.00	1	\$6,500.00	\$6,500.00	\$12,500.00
R 4.2.3.25	Hospedaje y alimentación para que PTC asistan a eventos académicos internacionales como International Conference on Energy Sustainability, ASME,(primer semana de julio, Carolina del Norte US), el Congreso Internacional de Materiales, entre otros.	Servicios	2	\$12,000.00	\$24,000.00	2	\$13,000.00	\$26,000.00	\$50,000.00
R 4.2.3.26	Transporte aéreo para que PTC asistan a eventos académicos internacionales como International Conference on Energy Sustainability, ASME,(primer semana de julio, Carolina del Norte US), el Congreso Internacional de Materiales, entre otros.	Servicios	1	\$10,000.00	\$10,000.00	1	\$11,000.00	\$11,000.00	\$21,000.00
R 4.2.3.27	Inscripción para que PTC asistan a eventos académicos internacionales como International Conference on Energy Sustainability, ASME,(primer semana de julio, Carolina del Norte US), el Congreso Internacional de Materiales, entre otros.	Servicios	1	\$15,200.00	\$15,200.00	1	\$17,000.00	\$17,000.00	\$32,200.00
R 4.2.3.28	Hospedaje y alimentación para que PTC presenten resultados de investigación en eventos académicos internacionales tales como; 8th International Conference on Scour and Erosion (Oxford, UK.) entre otros.	Servicios	4	\$10,000.00	\$40,000.00	4	\$10,000.00	\$40,000.00	\$80,000.00
R 4.2.3.29	Hospedaje y alimentación para que PTC presenten resultados de investigación en eventos académicos nacionales tales como; XXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica (Monterrey, Nuevo Leon); International-Mexican Congress on Chemical Reaction Engineering (Queretaro, México); XV Congreso Internacional y XXI Congreso Nacional de Ciencias Ambientales (Oax., Oaxaca); XII Congreso Latinoamericano de Hidrogeología (Merida, Yucatan); Congreso Nacional de Aguas Subterráneas (Mérida, Yucatan), Congreso Nacional de Hidraulica; entre otros.	Servicios	4	\$7,500.00	\$30,000.00	4	\$8,000.00	\$32,000.00	\$62,000.00
R 4.2.3.30	Transporte aéreo para que PTC presenten resultados de investigación en eventos académicos nacionales tales como; XXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica (Monterrey, Nuevo Leon); International-Mexican Congress on Chemical Reaction Engineering (Queretaro, México); XV Congreso Internacional y XXI Congreso Nacional de Ciencias Ambientales (Oax., Oaxaca); XII Congreso Latinoamericano de Hidrogeología (Merida, Yucatan); Congreso Nacional de Aguas Subterráneas (Mérida, Yucatan), Congreso Nacional de Hidraulica; entre otros.	Servicios	4	\$6,000.00	\$24,000.00	4	\$6,500.00	\$26,000.00	\$50,000.00
R 4.2.3.31	Inscripción para que PTC presenten resultados de investigación en eventos académicos nacionales tales como; XXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica (Monterrey, Nuevo	Servicios	4	\$7,000.00	\$28,000.00	4	\$7,500.00	\$30,000.00	\$58,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso		Tipo	2016			2017			Monto Total
			Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
	Leon); International-Mexican Congress on Chemical Reaction Engineering (Queretaro, México); XV Congreso Internacional y XXI Congreso Nacional de Ciencias Ambientales (Oax., Oaxaca); XII Congreso Latinoamericano de Hidrogeología (Mérida, Yucatan); Congreso Nacional de Aguas Subterráneas (Mérida, Yucatan), Congreso Nacional de Hidraulica; entre otros.								
R 4.2.3.32	Transporte aéreo para que PTC presenten resultados de investigación en eventos académicos internacionales tales como; 8th International Conference on Scour and Erosion (Oxford, UK.) entre otros.	Servicios	1	\$20,000.00	\$20,000.00	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$40,000.00
R 4.2.3.33	Hospedaje y alimentación para PTC de la Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro, para asistir como ponentes a la 21 Conferencia de la Federación Internacional de Sociedades de Investigación de Operaciones (IFORS), en Quebec, Canadá, del 17 al 21 de julio de 2017.	Servicios	Sin Costo			Sin Costo			\$40,000.00
R 4.2.3.34	Transporte aéreo para PTC de la Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro, para asistir como ponentes a la 21 Conferencia de la Federación Internacional de Sociedades de Investigación de Operaciones (IFORS), en Quebec, Canadá, del 17 al 21 de julio de 2017.	Servicios	Sin Costo			Sin Costo			\$30,000.00
Total:					\$556,700.00			\$600,500.00	\$30,340,180.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 4.2.4 Apoyar a PTC para que asistan a cursos disciplinares	\$26,100.00	\$12,000.00	\$1,986,000.00

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 4.2.4.1	Inscripción al Curso ANSYS-FLUENT, software CFD para simulación térmica y mecánica con elemento finito.	Servicios	1	\$26,100.00	\$26,100.00	0	\$0.00	\$0.00	\$26,100.00
R 4.2.4.2	Curso de instalaciones fotovoltaicas de gran potencia, Temixco, Morelos, Instituto de Energías Renovables, UNAM	Servicios	Sin Costo			Sin Costo			\$12,000.00
Total:					\$26,100.00			\$12,000.00	\$30,378,280.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 4.3 Fomentar la movilidad internacional con créditos de 12 alumnos de licenciatura	12	12	\$984,000.00	\$804,000.00	\$1,788,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 4.3.1 Apoyar a alumnos de licenciatura para cursar un semestre en una IES internacional	\$984,000.00	\$804,000.00	\$1,788,000.00

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 4.3.1.1	Alimentación y hospedaje para que alumnos de los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica, Ing. en Computación, Ing. en Electrónica e Ing. en Sistemas Energéticos Sustentables realicen estancias académicas con valor en créditos en IES internacionales tales como Universidad del Norte de Texas, Universidad Pontificia Católica del Perú, Centria University of Applied Sciences (Finlandia), City College (Nueva York), entre otras.	Servicios	6	\$100,000.00	\$600,000.00	6	\$70,000.00	\$420,000.00	\$1,020,000.00
R 4.3.1.2	Transporte aéreo para que alumnos de los PE de Ing. Civil, Ing. Mecánica, Ing. en Computación, Ing. en Electrónica e Ing. en Sistemas Energéticos Sustentables realicen estancias académicas con valor en créditos en IES internacionales tales como Universidad del Norte de Texas, Universidad Pontificia Católica del Perú, Centria University of Applied Sciences (Finlandia), City College (Nueva	Servicios	6	\$32,000.00	\$192,000.00	6	\$32,000.00	\$192,000.00	\$384,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso		Tipo	2016			2017			Monto Total
			Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
	York), entre otras.								
R 4.3.1.3	Pago de transporte aéreo para alumnos de las licenciaturas de Ingeniero en Plásticos, Ingeniero en Software e Ingeniero en Producción Industrial para cursar un semestre en IES de España, Finlandia, Argentina, entre otras.		6	\$32,000.00	\$192,000.00	6	\$32,000.00	\$192,000.00	\$384,000.00
Total:					\$984,000.00			\$804,000.00	\$32,166,280.00

Calendarización

Calendarización 2016		Calendarización 2017	
Mes	Monto	Mes	Monto
Agosto 2016	\$0.00	Agosto 2017	\$0.00
Septiembre 2016	\$1,753,920.00	Septiembre 2017	\$1,604,500.00
Octubre 2016	\$4,764,485.00	Octubre 2017	\$3,705,835.00
Noviembre 2016	\$5,541,000.00	Noviembre 2017	\$1,995,600.00
Diciembre 2016	\$440,700.00	Diciembre 2017	\$493,500.00
Enero 2017	\$1,657,100.00	Enero 2018	\$1,463,000.00
Febrero 2017	\$321,500.00	Febrero 2018	\$1,228,620.00
Marzo 2017	\$1,963,250.00	Marzo 2018	\$1,554,450.00
Abril 2017	\$1,676,120.00	Abril 2018	\$885,000.00
Mayo 2017	\$571,000.00	Mayo 2018	\$546,700.00
Junio 2017	\$0.00	Junio 2018	\$0.00
Julio 2017	\$0.00	Julio 2018	\$0.00
Total Calendarizado:	\$18,689,075.00	Total Calendarizado:	\$13,477,205.00
Total de Proyecto:	\$18,689,075.00	Total de Proyecto:	\$13,477,205.00

Firma del Responsable

 Raúl Vera Noguez
 Director de la Facultad de Ingeniería