

Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa

Universidad de Guadalajara

ProDES 170: CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

Proyecto: *Desarrollo integral del funcionamiento del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, para incrementar y mejorar el funcionamiento de los cuerpos académicos y la atención a los estudiantes.*

Datos Generales

Datos del Responsable del Proyecto:

Nombre: Cesar Octavio Monzón
 Grado Académico: Doctorado
 Perfil Deseable: Si
 Cargo: Rector
 Teléfonos: Tel1. 3313785900 ext. 27405
 Tel2. 3313785900 ext. 27429
 Correo Electrónico: Correo1. rector.cucei@ucei.udg.mx
 Correo2. rector@ucei.udg.mx

Objetivo General del Proyecto:

Fortalecer las condiciones e indicadores del centro universitario, mediante estrategias de carácter transversal para la mejora de las condiciones de trabajo de los cuerpos académicos, asegurando e incrementando la competitividad de los programas educativos, y manteniendo los procesos de innovación educativa y sistemas de gestión de calidad. Lo anterior, a efecto de mejorar la atención y resultados de los estudiantes y egresados para su incorporación exitosa en el mercado laboral.

Justificación del Proyecto:

El proyecto aquí presentado tiene como característica la continuidad y consistencia en relación a los proyectos PIFI y PROFOCIE que se han presentado en los años previos y por su articulación con el Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030 y con nuestro Plan de Desarrollo. Lo anterior es de recalcar, ya que el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) se ha distinguido por los buenos resultados obtenidos ante los proyectos PIFI y por el incremento sistemático en sus indicadores. Los objetivos de la institución se han mantenido y profundizado, habiendo alcanzado a la fecha de este proyecto resultados importantes con respecto a la habilitación del profesorado, el trabajo conjunto de cuerpos académicos, la pertinencia y competitividad de los programas educativos, y sobre todo, fomentando la atención integral de los estudiantes, la vinculación, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y la internacionalización; cubriendo así los puntos de énfasis del PFCE. En particular, en comparación con el proyecto PIFI de 2014-2015, resaltamos un proceso de reforma curricular y de cambio en los planes de estudio con lo que se impulsa que el aprendizaje sea pertinente y en contextos reales y programas de estudios flexibles, así como avances significativos en la mejora de los laboratorios, gracias a proyectos de construcción y el acondicionamiento de espacios. Con un total de 169 académicos miembros del SNI, 66.42% de los PTC con reconocimiento de perfil PRODEP (362), el 94% de los posgrados reconocidos por el PNPC y la gran mayoría de los PE de licenciatura reconocidos en el nivel 1 de CIEES o acreditados, se han alcanzado indicadores que demuestran un liderazgo en comparación con otras instituciones similares. Sin embargo, mantener esos indicadores requiere de un trabajo intenso con el fin de incrementar la productividad científica y asegurar la calidad y pertinencia de los PE, pues observamos áreas de oportunidad en lo referente a los indicadores básicos de rendimiento escolar. El proyecto que aquí se presenta articula cuatro estrategias principales que se reflejan como objetivos y líneas de acción. Las acciones y recursos que de allí se derivan se conciben como complemento de aquellos provenientes de otros fondos, en una estrategia de planeación integral. Los objetivos y las metas obedecen a la visión general del Plan de Desarrollo Institucional (PDI-CUCEI) vigente, que considera a la investigación y la vinculación como ejes estratégicos de cambio institucional en la formación de los estudiantes y en el trabajo de los académicos. El éxito de nuestra institución se ha sustentado en mantener una continuidad de los proyectos y una congruencia con los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo. Este criterio se ha mantenido al momento de formular este proyecto. El supuesto básico es que se requiere asegurar e incrementar el nivel alcanzado en la habilitación del profesorado, y a partir de ello impactar en la operación de los programas educativos y así lograr una mejora la educación que reciben los estudiantes. Por otro lado, asumiendo que una de las fortalezas de la DES está en los posgrados, se pretende mantener a éstos como palanca para el desarrollo institucional. Los objetivos se han construido de acuerdo a las orientaciones del PFCE, pero las prioridades de los mismos se han definido a partir de los resultados de la autoevaluación. El propósito central es el de apuntalar las fortalezas detectadas y resolver los problemas identificados mediante una organización eficiente y la optimización de los recursos, es decir, con criterios de una mejor gestión académica y con rendición de cuentas. En este sentido, el primer objetivo relativo al fortalecimiento de la planta capacidad académica y en particular de los CA, parte del hecho de que si bien se cuenta con 169 investigadores reconocidos como SNI, más de 500 PTC con indicadores individuales demuestran su competencia, por lo que se requieren apoyos financieros para no mermar sus condiciones de trabajo. En tal sentido este primer objetivo apunta a cuatro aspectos fundamentales: 1.1) Apoyo con equipos, mantenimiento e insumos especializados de los laboratorios donde los PTC de los CA realizan sus proyectos y atienden a los estudiantes; 1.2) Apoyo a la productividad conjunta, mediante el estímulo de publicaciones en revistas con arbitraje, el apoyo para la presentación de resultados de investigación en eventos científicos y la realización de estancias de trabajo y 1.3) Actualización del profesorado como sustento de la reforma curricular y el nuevo modelo educativo. Cabe señalar que debido a las magnitudes de nuestra institución, los recursos solicitados son complementarios, ya que otros aspectos también esenciales de nuestros procesos de innovación serán financiados fundamentalmente con recursos propios. El segundo objetivo estratégico se orienta a fortalecer los planes de estudio de licenciatura, considerando que el CUCEI atiende a una población escolar creciente en razón de los compromisos adquiridos con programas como ProExOEEES y PROFOCIE, particularmente con la creación de nuevas licenciaturas. El referente para este objetivo son las observaciones realizadas por los organismos acreditadores y un proceso de reforma curricular que hemos emprendido, mediante el cual se pretende realizar una serie de cambios sustanciales en los procesos académicos. Este objetivo ha sido construido priorizando la necesidad de mantener y asegurar la reacreditación de nuestras carreras, a fin de seguir mejorando la atención que reciben los estudiantes e incrementar los indicadores de desempeño estudiantil tanto en pruebas como el EGEL, como en

su desempeño profesional. Los siguientes serán los ejes de dicho objetivo: 2.1) Fortalecer el equipamiento utilizado en los laboratorios de los ciclos básicos o iniciales, es decir los que se dedican fundamentalmente a la docencia, esto debido a que el deterioro es constante a pesar de los esfuerzos de mantenimiento y optimización, además de ser una observación recurrente de los organismos acreditadores; 2.2) Asegurar la utilización de software especializado relacionado con las ciencias, las ingenierías y la educación en línea; 2.3) Fortalecer las condiciones de trabajo de los estudiantes mediante la continuidad del programa de aula digna; y 2.4) Ampliar los procesos de vinculación de los programas educativos con las instituciones y empresas empleadoras de los egresados. Hasta aquí cabe aclarar que en observaciones recibidas a los proyectos PIFI/PROFOCIE anteriores y de los organismos acreditadores, se ha insistido en la necesidad de la vinculación, pero además debe señalarse que para nosotros, el proyecto de reforma curricular emprendido en 2013 tiene un carácter estratégico que busca ser apoyado con los recursos solicitados en esta sección. También es menester señalar que las acciones relativas a la movilidad serán consideradas como parte de la atención integral al estudiante. El tercer objetivo estratégico se relaciona con la necesidad de asegurar la calidad y competitividad de los posgrados. Como ya se demostró, ésta es una fortaleza del centro universitario, tanto por la calidad de su profesorado como por el hecho de que los estudiantes de ese nivel participan activamente en proyectos de investigación y vinculación. Dichas características deben ser aprovechadas como puntos de apoyo y ser referentes para el cambio institucional; de ahí que, como ya se resaltó, durante 2013 se crearon dos doctorados y una maestría, de los cuales los doctorados ya se encuentran dentro del PNPC. Con respecto a la maestría, la orientación que se pretende dar es desarrollarla bajo la categoría de "posgrado con la industria". En tal sentido, se busca incrementar la matrícula de todos los posgrados y mejorar su articulación con los programas de pregrado, pero esto con el cuidado de no disminuir sus indicadores y mantener el apoyo al estudiante. En tal sentido, la ruta a seguir para tal objetivo se articula de la siguiente forma: 3.1) Apoyar la realización de los proyectos de investigación que realizan los estudiantes mediante el equipamiento y servicio de los laboratorios, en particular, aquí se resalta la necesidad de que los estudiantes no vean interrumpidos sus procesos de elaboración de tesis; 3.2) Apoyar las acciones de movilidad y la presentación en eventos científicos de los productos generados por los estudiantes; y 3.3) No descuidar las condiciones de los espacios de trabajo de los estudiantes de posgrado, como factor clave para mantener una buena productividad de los mismos. En relación a los posgrados, es necesario mencionar que mediante recursos propios se pretende seguir trabajando en la amplia difusión de los mismos, como una de las estrategias para mejorar la selección e incorporación de mejores estudiantes. El cuarto objetivo estratégico se relaciona con la atención y formación integral de los estudiantes. En ese sentido, en este objetivo se articulan acciones orientadas específicamente a los resultados de aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de un conjunto de experiencias extracurriculares. Cabe aclarar que para este objetivo en particular, la redefinición y aplicación de nuestro programa institucional de tutorías será primordial. El objetivo se construye a partir de las siguientes líneas de acción: 4.1) Impulsar la movilidad y estancia de los estudiantes en otras instituciones, ya sea para tomar cursos, participar en proyectos de investigación o desarrollar prácticas profesionales. Como parte de esta línea de trabajo se solicitan recursos para continuar impulsando la presentación de trabajos de investigación y su participación en concursos de conocimientos; 4.2) Fortalecer el funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones para apoyar el desarrollo de asesorías, cursos en línea y la utilización del internet como parte del proceso de enseñanza aprendizaje; y 4.3) Mejorar el funcionamiento de los programas de formación extracurricular para estudiantes de licenciatura, como son el desarrollo del idioma inglés y su participación en acciones de deporte universitario. Cabe señalar que esta línea de trabajo ha sido continuamente señalada por los empleadores. Por otro lado, el proyecto se complementa con provisiones respecto a la infraestructura física que se presenta a FAM y la justificación que hacemos de nuevas plazas para profesores de tiempo completo. Estos dos aspectos (infraestructura y recursos humanos) resultan esenciales para el proyecto de desarrollo del centro universitario. Como ya se mencionó, se crearon las nuevas licenciaturas en Ingeniería Robótica, Ingeniería Fotónica e Ingeniería en Ciencia de Materiales, con lo cual se atenderá a más de 1,000 nuevos alumnos antes de tres años, pero adicional a esto, se requieren nuevos profesores para las licenciaturas y los posgrados. Además, con la puesta en marcha de la reforma curricular, se requiere trabajar para modificar el perfil de nuestro profesorado, de esto parte que sean necesarios apoyos como los aquí solicitados. El proyecto apunta entonces a fortalecer y consolidar la DES para su proyección de futuro, mediante acciones relevantes entre las que se encuentran: 1. Nuevas Plazas de PTC a efecto de renovar plazas de jubilados y equilibrar la relación A /PTC de acuerdo a los indicadores de PROMEP. Se establece como criterio para la nueva incorporación que se tengan las condiciones para su pronta incorporación al SNI y el cumplimiento de los requisitos para ser considerados como perfiles PROMEP. 2. Brindar condiciones para asegurar la permanencia de los actuales miembros del SNI e incrementar su porcentaje con respecto del total de PTC, mejorando su productividad académica. 3. Incrementar el número de cuerpos académicos consolidados y el de profesores con perfil PRODEP. 4. Incrementar el número de publicaciones, su factor de impacto y la difusión de los productos de buena calidad derivados del desarrollo de las LGAC. 5. Promover el establecimiento de redes académicas tanto nacionales como internacionales, a través de una mayor participación en eventos científicos y estancias académicas. 6. Continuar con el proceso de reforma curricular, constituido sobre la base de un nuevo modelo educativo de trabajo que se sustenta en la realización de proyectos, una mayor autonomía del estudiante, la incorporación de nuevas tecnologías para el aprendizaje y herramientas tecnológicas, entre otros aspectos. 7. Mejorar la atención al estudiante, disminuyendo los índices de reprobación y deserción a fin de incrementar la eficiencia terminal y los índices de titulación. 8. Continuar con la mejora de la infraestructura académica de laboratorios, talleres y aulas al atender las recomendaciones y observaciones de los organismos acreditadores. 9. Mejorar las condiciones y espacios físicos donde se realizan las actividades académicas.

Cobertura:

Municipio: Guadalajara

Localidad: Guadalajara

Indicadores de Calidad

Meta Compromiso		Valor Anual 2016		Valor Anual 2017	
		Número	%	Número	%
Capacidad Académica					
Total de Profesores de Tiempo Completo.		Universo: 550		Universo: 555	
IC 1.1.1.3	Maestría	251	45.64%	254	45.77%
IC 1.1.1.4	Doctorado	265	48.18%	268	48.29%
IC 1.1.1.5	Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	475	86.36%	479	86.31%
IC 1.1.1.6	Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	265	48.18%	268	48.29%
IC 1.1.1.7	Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	367	66.73%	370	66.67%
IC 1.1.1.8	Adscripción al SNI o SNC	177	32.18%	180	32.43%
IC 1.1.1.9	Participación en el programa de tutorías	517	94.00%	520	93.69%
Total de profesores que conforman la planta académica		Universo: 1,229		Universo: 1,239	
IC 1.1.2.1	Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	420	34.17%	450	36.32%
Total de Cuerpos Académicos		Universo: 51		Universo: 52	
IC 1.1.3.1	Consolidados	11	21.57%	11	21.15%
IC 1.1.3.2	En Consolidación	28	54.90%	29	55.77%
IC 1.1.3.3	En Formación	12	23.53%	12	23.08%
Competitividad Académica					
Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic		Universo: 17		Universo: 18	
IC 1.2.1.1	Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	17	100.00%	17	94.44%
IC 1.2.1.2	Número y % de PE con currículo flexible	17	100.00%	17	94.44%
IC 1.2.1.3	Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	17	100.00%	17	94.44%
IC 1.2.1.4	Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores	13	76.47%	13	72.22%
IC 1.2.1.5	Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	17	100.00%	17	94.44%
IC 1.2.1.6	Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	11	64.71%	11	61.11%
IC 1.2.1.7	Número y % de PE basado en competencias	17	100.00%	17	94.44%
Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic evaluables		Universo: 14		Universo: 14	
IC 1.2.2.1	Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES.	2	14.29%	2	14.29%
IC 1.2.2.2	Número y % de PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	10	71.43%	11	78.57%
IC 1.2.2.3	Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable	12	85.71%	13	92.86%
IC 1.2.2.4	Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL	2	14.29%	3	21.43%
IC 1.2.2.5	Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL	4	28.57%	5	35.71%
Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y Lic		Universo: 13,392		Universo: 13,395	
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	12,780	95.43%	13,015	97.16%
Total de Programas Educativos de posgrado		Universo: 17		Universo: 17	
IC 1.2.4.1	PE de posgrado que se actualizarán	17	100.00%	0	0.00%
IC 1.2.4.3	PE de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)	16	94.12%	16	94.12%
IC 1.2.4.4	PE de posgrado que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	8	47.06%	8	47.06%
IC 1.2.4.5	PE de posgrado que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	8	47.06%	8	47.06%
Total de Matrícula de nivel posgrado		Universo: 378		Universo: 385	
IC 1.2.5.1	Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad.	341	90.21%	348	90.39%

Meta Compromiso		Valor Anual 2016		Valor Anual 2017	
		Número	%	Número	%
Tasa de egreso por cohorte generacional de Licenciatura		Universo: 1,729		Universo: 1,739	
IC 1.2.8.1	Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A	641	37.07%	649	37.32%
IC 1.2.8.2	Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo B	789	44.40%	796	44.62%
Tasa de titulación por cohorte generacional de Licenciatura		Universo: 641		Universo: 649	
IC 1.2.9.1	Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A	206	32.14%	202	31.12%
IC 1.2.9.2	Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo B	203	25.73%	200	25.13%
Tasa de graduación por cohorte generacional de Licenciatura		Universo: 115		Universo: 120	
IC 1.2.10.1	Tasa de graduación para PE de posgrado	95	82.61%	101	84.17%

Resumen

Objetivos Particulares		Resumen por OP					
Nombre OP		No. Metas	No. Acciones	No. Recursos	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total 2016+2017
OP 1	Mantener el proceso de crecimiento y consolidación de la investigación de la DES, en particular de los índices de productividad académica, mediante el apoyo y mejora de las condiciones de trabajo de los CA del CUCEI	3	8	99	\$6,630,598.00	\$6,046,767.00	\$12,677,365.00
OP 2	Asegurar la competitividad y pertinencia de los PE de licenciatura que ofrece el CUCEI para mejorar los resultados obtenidos por estudiantes y egresados en su desempeño profesional	3	7	130	\$8,851,681.00	\$8,130,956.00	\$16,982,637.00
OP 3	Apoyar los proyectos de mejora de los PE de posgrado del CUCEI para asegurar su permanencia en el PNPC	3	8	65	\$4,148,356.00	\$4,709,386.00	\$8,857,742.00
OP 4	Fortalecer los procesos de atención individualizada a los estudiantes de licenciatura y las acciones de carácter extracurricular para mejorar la formación integral de los mismos	2	5	15	\$1,271,500.00	\$1,324,000.00	\$2,595,500.00
Totales:		11	28	309	\$20,902,135.00	\$20,211,109.00	\$41,113,244.00

Detalle

Objetivo Particular	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
OP 1 Mantener el proceso de crecimiento y consolidación de la investigación de la DES, en particular de los índices de productividad académica, mediante el apoyo y mejora de las condiciones de trabajo de los CA del CUCEI	\$6,630,598.00	\$6,046,767.00	\$12,677,365.00
Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016
M 1.1 Fortalecer a los CA a través del equipamiento de laboratorios y mejora de las condiciones de trabajo de acuerdo a su disciplina de trabajo.	21	17	\$4,428,098.00
Monto 2017	Monto Total		
		\$3,854,267.00	\$8,282,365.00
Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.1.1 Asegurar el buen funcionamiento de CA que colaboran en las áreas relacionadas con las Ciencias Básicas tales como física, química, matemáticas, entre otras.	\$1,694,563.00	\$1,018,027.00	\$2,712,590.00

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	Reactor químico de 1 litro (CA-164)	Infraestructura Académica	3	\$43,000.00	\$129,000.00	Sin Costo			\$129,000.00
R 1.1.1.2	Liofilizadora de mesa, control con microprocesador (CA-164)	Infraestructura Académica	1	\$139,000.00	\$139,000.00	Sin Costo			\$139,000.00
R 1.1.1.3	Phmetro conductivímetro de mesa. (CA-164)	Infraestructura Académica	1	\$16,000.00	\$16,000.00	1	\$16,000.00	\$16,000.00	\$32,000.00
R 1.1.1.4	Baño de ultrasonido digital, control con microprocesador. (CA-164)	Infraestructura Académica	1	\$12,000.00	\$12,000.00	Sin Costo			\$12,000.00
R 1.1.1.5	Espectrofotometro de doble haz (CA-164)	Infraestructura Académica	1	\$93,000.00	\$93,000.00	Sin Costo			\$93,000.00
R 1.1.1.6	Micropipeta autoclaveable total, volumen variable (CA-164)	Infraestructura Académica	20	\$2,000.00	\$40,000.00	Sin Costo			\$40,000.00
R 1.1.1.7	Dispensador análogo con frasco ambar de 1 litro (CA-164)	Infraestructura Académica	5	\$3,000.00	\$15,000.00	Sin Costo			\$15,000.00
R 1.1.1.8	Celdas o cubetas para espectrofotometro de cuarzo uv, visible con cubierta de teflon (CA-164)	Infraestructura Académica	10	\$2,000.00	\$20,000.00	5	\$2,000.00	\$10,000.00	\$30,000.00
R 1.1.1.9	Reactivos para laboratorio beneficiando a los CA-164, CA-, entre otros	Infraestructura Académica	1	\$123,000.00	\$123,000.00	1	\$47,000.00	\$47,000.00	\$170,000.00
R 1.1.1.10	Mantenimiento de equipo de laboratorio beneficiando a los CA-164, entre otros	Infraestructura Académica	1	\$25,000.00	\$25,000.00	1	\$15,000.00	\$15,000.00	\$40,000.00
R 1.1.1.11	Baño circulador digital, control pid a base de microprocesador (CA-164)	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$25,400.00	\$25,400.00	\$25,400.00
R 1.1.1.12	Horno de vacío (CA-164)	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$35,000.00	\$35,000.00	\$35,000.00
R 1.1.1.13	Equipo de cómputo completo, procesador i7 de última generación 3.9 Ghz, 4 núcleos, 16 GB RAM, Disco duro de 500 GB, tarjeta de video, monitor, teclado, mouse y tarjeta de red CA 160, 161, 168, 187, entre otros	Infraestructura Académica	3	\$23,000.00	\$69,000.00	3	\$23,000.00	\$69,000.00	\$138,000.00
R 1.1.1.14	Materiales de laboratorio beneficiando a los CA-160, 161, 169 entre otros	Infraestructura Académica	1	\$136,363.00	\$136,363.00	1	\$136,363.00	\$136,363.00	\$272,726.00
R 1.1.1.15	Impresora multifunción LaserJet (CA-168)	Infraestructura Académica	1	\$4,500.00	\$4,500.00	Sin Costo			\$4,500.00
R 1.1.1.16	NO BREAK (CA-168)	Infraestructura Académica	2	\$4,500.00	\$9,000.00	3	\$4,500.00	\$13,500.00	\$22,500.00
R 1.1.1.17	Sillas ejecutivas (CA-168)	Infraestructura Académica	Sin Costo			4	\$2,500.00	\$10,000.00	\$10,000.00
R 1.1.1.18	Escritorios ejecutivos (CA-168)	Infraestructura Académica	Sin Costo			4	\$4,500.00	\$18,000.00	\$18,000.00
R 1.1.1.19	Libreros con gaveta (CA-168)	Infraestructura Académica	Sin Costo			4	\$4,500.00	\$18,000.00	\$18,000.00
R 1.1.1.20	Cámara Climática (CA-567)	Infraestructura Académica	1	\$452,400.00	\$452,400.00	Sin Costo			\$452,400.00
R 1.1.1.21	Termoclador con bloque de 24 x 0.2 ml (CA-752)	Infraestructura Académica	1	\$86,000.00	\$86,000.00	Sin Costo			\$86,000.00
R 1.1.1.22	Ultra congelador. -86°C. Capacidad 728 L (ca-752)	Infraestructura Académica	0	\$0.00	\$0.00	1	\$300,000.00	\$300,000.00	\$300,000.00
R 1.1.1.23	Campana de flujo Laminar de 4 pies (120mt) (ca-752)	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$115,000.00	\$230,000.00	\$230,000.00
R 1.1.1.24	Incubadora digital Luzeren (CA-164)	Infraestructura Académica	1	\$32,000.00	\$32,000.00	Sin Costo			\$32,000.00
R 1.1.1.25	Autoclave vertical	Infraestructura Académica	1	\$100,100.00	\$100,100.00	Sin Costo			\$100,100.00
R 1.1.1.26	Baño de ultrasonido	Infraestructura Académica	1	\$15,000.00	\$15,000.00	Sin Costo			\$15,000.00
R 1.1.1.27	Balanza analítica	Infraestructura Académica	1	\$93,000.00	\$93,000.00	Sin Costo			\$93,000.00
R 1.1.1.28	Molino de cuchillas para laboratorio PRO1001483	Infraestructura Académica	1	\$34,800.00	\$34,800.00	Sin Costo			\$34,800.00
R 1.1.1.29	Costal de Polímero PLA (CA-164)	Infraestructura Académica	12	\$3,500.00	\$42,000.00	12	\$3,500.00	\$42,000.00	\$84,000.00
R 1.1.1.30	Costal de Polímero PE (CA-164)	Infraestructura Académica	6	\$1,400.00	\$8,400.00	6	\$1,400.00	\$8,400.00	\$16,800.00
R 1.1.1.31	Licencia Software Estadístico especializado	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$24,364.00	\$24,364.00	\$24,364.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto								
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
Total:		\$1,694,563.00			\$1,018,027.00			\$2,712,590.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.1.2 Apoyar las condiciones de trabajo experimental de los CA que trabajan en disciplinas relacionadas directamente con las ingenierías.	\$1,953,535.00	\$2,020,840.00	\$3,974,375.00

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 Estación de trabajo (Workstation HP Z840) de alto rendimiento para diseño mecánico (CA-378)	Infraestructura Académica	2	\$92,000.00	\$184,000.00	Sin Costo			\$184,000.00
R 1.1.2.2 Osciloscopio ((CA-171)	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$62,000.00	\$62,000.00	\$62,000.00
R 1.1.2.3 Multímetros (ca-171)	Infraestructura Académica	5	\$1,500.00	\$7,500.00	5	\$1,500.00	\$7,500.00	\$15,000.00
R 1.1.2.4 Pin Size Plastic Kit (CA-171)	Infraestructura Académica	3	\$3,780.00	\$11,340.00	3	\$3,780.00	\$11,340.00	\$22,680.00
R 1.1.2.5 Impresora 3D de polvos (CA-171)	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$70,000.00	\$70,000.00	\$70,000.00
R 1.1.2.6 Servicio de mantenimiento y reparación de equipos de laboratorio, beneficiando a los CA-496, 171, 750 entre otros	Servicios	1	\$210,000.00	\$210,000.00	1	\$160,000.00	\$160,000.00	\$370,000.00
R 1.1.2.7 Estacion de Aire caliente soldador y desoldador (CA-171)	Infraestructura Académica	1	\$2,695.00	\$2,695.00	Sin Costo			\$2,695.00
R 1.1.2.8 Materiales de laboratorio beneficiando a los CA-495, CA-211, entre otros	Materiales	1	\$80,000.00	\$80,000.00	2	\$60,000.00	\$120,000.00	\$200,000.00
R 1.1.2.9 Fermentador (CA-496)	Infraestructura Académica	1	\$140,000.00	\$140,000.00	1	\$400,000.00	\$400,000.00	\$540,000.00
R 1.1.2.10 Colorímetro con escala Co-Pt (CA-379)	Infraestructura Académica	2	\$60,000.00	\$120,000.00	Sin Costo			\$120,000.00
R 1.1.2.11 Tanque de Gas Hidrógeno (CA-496)	Infraestructura Académica	1	\$20,000.00	\$20,000.00	Sin Costo			\$20,000.00
R 1.1.2.12 Reactivos para laboratorio beneficiando a los CA-496, CA-158, entre otros	Materiales	1	\$100,000.00	\$100,000.00	1	\$100,000.00	\$100,000.00	\$200,000.00
R 1.1.2.13 Sierra Cinta (CA-171)	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$80,000.00	\$80,000.00	\$80,000.00
R 1.1.2.14 Proyector de led inalámbrico (CA-171)	Infraestructura Académica	2	\$20,000.00	\$40,000.00	Sin Costo			\$40,000.00
R 1.1.2.15 Material eléctrico y electrónico (CA-536)	Materiales	1	\$60,000.00	\$60,000.00	1	\$60,000.00	\$60,000.00	\$120,000.00
R 1.1.2.16 Dispositivos de medición de alta gama (CA-172)	Infraestructura Académica	2	\$25,000.00	\$50,000.00	Sin Costo			\$50,000.00
R 1.1.2.17 Osciloscopio digital con generador de funciones (CA-172)	Infraestructura Académica	2	\$35,000.00	\$70,000.00	Sin Costo			\$70,000.00
R 1.1.2.18 Medidor multiparamétrico de pH/Conductividad (CA-211)	Infraestructura Académica	1	\$40,000.00	\$40,000.00	Sin Costo			\$40,000.00
R 1.1.2.19 Motor para fermentador (CA-496)	Infraestructura Académica	1	\$60,000.00	\$60,000.00	Sin Costo			\$60,000.00
R 1.1.2.20 Placa de calentamiento de 6 plazas (CA-379)	Infraestructura Académica	1	\$60,000.00	\$60,000.00	Sin Costo			\$60,000.00
R 1.1.2.21 Dinamómetro (CA-379)	Infraestructura Académica	2	\$30,000.00	\$60,000.00	Sin Costo			\$60,000.00
R 1.1.2.22 Variac (CA-379)	Infraestructura Académica	1	\$25,000.00	\$25,000.00	Sin Costo			\$25,000.00
R 1.1.2.23 Cámaras de stereo visión (CA-378)	Infraestructura Académica	1	\$50,000.00	\$50,000.00	Sin Costo			\$50,000.00
R 1.1.2.24 Bomba mecánica (CA-622)	Infraestructura Académica	2	\$60,000.00	\$120,000.00	Sin Costo			\$120,000.00
R 1.1.2.25 Centro de maquinado para la fabricación de prototipos (CA-378)	Infraestructura Académica	1	\$120,000.00	\$120,000.00	1	\$120,000.00	\$120,000.00	\$240,000.00
R 1.1.2.26 Osciloscopio (CA-536)	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$80,000.00	\$80,000.00	\$80,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 1.1.2.27	Camara Termográfica (CA-536)	Infraestructura Académica	1	\$50,000.00	\$50,000.00	Sin Costo			\$50,000.00
R 1.1.2.28	Puntas de medicion de potencia voltaje (CA-536)	Infraestructura Académica	Sin Costo			4	\$20,000.00	\$80,000.00	\$80,000.00
R 1.1.2.29	Puntas de medición de potencia corriente (CA-536)	Infraestructura Académica	Sin Costo			4	\$50,000.00	\$200,000.00	\$200,000.00
R 1.1.2.30	Equipo de cómputo completo, procesador i7 de ultima generación < 3.9 Ghz, 4 nucleos, 16 GB RAM, Disco duro de 500 GB, tarjeta de video, monitor, teclado, mouse y tarjeta de red (CA-536)	Infraestructura Académica	1	\$23,000.00	\$23,000.00	Sin Costo			\$23,000.00
R 1.1.2.31	Sistema auricular para los cuerpos academicos DEL Departamento de Madera, Celulosa y Papel	Infraestructura Académica	Sin Costo			60	\$4,400.00	\$264,000.00	\$264,000.00
R 1.1.2.32	Fermentador con base de acero inoxidable y vaso de vidrio de 15 litros con motor de agitación (CA-496)	Infraestructura Académica	1	\$250,000.00	\$250,000.00	Sin Costo			\$250,000.00
R 1.1.2.33	Balanza granataria hasta 2 kg (CA-496)	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$11,000.00	\$11,000.00	\$11,000.00
R 1.1.2.34	Ultrasonido compacto 475 ml máximo (CA-496)	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$8,000.00	\$8,000.00	\$8,000.00
R 1.1.2.35	Bomba peristáltica de volumen variable (CA-496)	Infraestructura Académica	Sin Costo			3	\$20,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00
R 1.1.2.36	Circulador de inmersión de 5 a 100 C (CA-496)	Infraestructura Académica	Sin Costo			3	\$35,000.00	\$105,000.00	\$105,000.00
R 1.1.2.37	Rotámetro de volumen variable para flujo de gases (CA-496)	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$11,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00
Total:					\$1,953,535.00	\$2,020,840.00			\$3,974,375.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.1.3 Mejorar y mantener el equipamiento de trabajo experimental que utilizan los CA's asociados a las áreas de telecomunicaciones, electrónica y computación.	\$780,000.00	\$815,400.00	\$1,595,400.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 1.1.3.1	Juego de sensores (CA-789)	Infraestructura Académica	1	\$120,000.00	\$120,000.00	Sin Costo			\$120,000.00
R 1.1.3.2	Computadora con procesador dual Intel XEON, E5 o superior 128 GB de RAM o superior, 4 TB HDD, 500 GB de disco duro de estado sólido y tarjeta Nvidia para procesamiento en CUDA-GPU. Incluyen monitor, teclado y mouse. (CA-789)	Infraestructura Académica	4	\$120,000.00	\$480,000.00	Sin Costo			\$480,000.00
R 1.1.3.3	Diadema (headset) EPOC+ de 14 canales de EEG + 2 referencias inalámbricas con conexión bluetooth de alta resolución. Incluye accesorios y licencias. (CA-789)	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$95,000.00	\$190,000.00	\$190,000.00
R 1.1.3.4	Osciloscopio digital de 4 canales, ancho de banda de 100 MHz, frecuencia de muestreo en tiempo real 2 GSa/s y frecuencia de muestreo en tiempo equivalente 50 GSa/s. (CA-789)	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$30,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00
R 1.1.3.5	Generador de señal (seno, cuadrada, triangular, etc.) a 20 MHz. (CA-789)	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$12,600.00	\$25,200.00	\$25,200.00
R 1.1.3.6	Equipos electrónicos de sistemas mínimos (CA-789)	Infraestructura Académica	Sin Costo			3	\$24,000.00	\$72,000.00	\$72,000.00
R 1.1.3.7	Juego de micropipetas (CA-789)	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$72,000.00	\$72,000.00	\$72,000.00
R 1.1.3.8	Equipo de cómputo completo, procesador i7 de ultima generación < 3.9 Ghz, 4 nucleos, 16 GB RAM, Disco duro de 500 GB, tarjeta de video, monitor, teclado, mouse y tarjeta de red (CA-789)	Infraestructura Académica	Sin Costo			4	\$23,000.00	\$92,000.00	\$92,000.00
R 1.1.3.9	Servicio de secuenciación de siguiente	Infraestructura	0	\$0.00	\$0.00	1	\$84,000.00	\$84,000.00	\$84,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto								
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
generación (CA-789)	Académica							
R 1.1.3.10	Kit para librerías de DNA (CA-789)	3	\$60,000.00	\$180,000.00	Sin Costo			\$180,000.00
R 1.1.3.11	Kits de extracción de ácidos nucleicos (CA-789)		Sin Costo		5	\$16,200.00	\$81,000.00	\$81,000.00
R 1.1.3.12	Gel conductor (8 recipientes) y electrodos desechables (10 paquetes) (CA-789)		Sin Costo		1	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00
R 1.1.3.13	Reactivos de PCR (CA-789)		Sin Costo		1	\$66,000.00	\$66,000.00	\$66,000.00
R 1.1.3.14	Puntas, microtubos, gradillas y cajas (CA-789)		Sin Costo		1	\$51,200.00	\$51,200.00	\$51,200.00
Total:					\$780,000.00		\$815,400.00	\$1,595,400.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 1.2 Incentivar a los PTC de CA, para la presentación de productos de investigación relacionados con las LGAC, mediante la publicación en revistas científicas con arbitraje, así como en congresos y eventos científicos de prestigio.	5	5	\$1,640,000.00	\$1,640,000.00	\$3,280,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.2.1 Apoyar la difusión de los productos académicos generados por la investigación mediante la publicación en revistas con arbitraje.	\$200,000.00	\$200,000.00	\$400,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto								
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
R 1.2.1.1	Publicación de artículos de investigación en revistas arbitradas CA-789,536, 496, 164, entre otros	10	\$20,000.00	\$200,000.00	10	\$20,000.00	\$200,000.00	\$400,000.00
Total:				\$200,000.00		\$200,000.00	\$400,000.00	

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.2.2 Ofrecer apoyos complementarios para que PTC difundan productos académicos derivados de sus investigaciones en congresos o eventos científicos a través de su participación como ponentes	\$1,440,000.00	\$1,440,000.00	\$2,880,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto								
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
R 1.2.2.1	Viáticos internacionales (hospedaje y alimentación) para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como congresos, seminarios, entre otros en beneficio de profesores de los CA-789,536,496,164,625 entre otros	12	\$20,000.00	\$240,000.00	12	\$20,000.00	\$240,000.00	\$480,000.00
R 1.2.2.2	Transporte aereo internacional para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como congresos, seminarios, entre otros en beneficio de profesores de los CA-789,536,496,164, 625 entre otros	12	\$25,000.00	\$300,000.00	12	\$25,000.00	\$300,000.00	\$600,000.00
R 1.2.2.3	Inscripción a evento internacional para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como congresos, seminarios, entre otros en beneficio de profesores de los CA-789,536,496,164, 625 entre otros	12	\$12,500.00	\$150,000.00	12	\$12,500.00	\$150,000.00	\$300,000.00
R 1.2.2.4	Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales	25	\$15,000.00	\$375,000.00	25	\$15,000.00	\$375,000.00	\$750,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
	como congresos, seminarios, entre otros en beneficio de profesores de los CA-789,536,496,164, entre otros								
R 1.2.2.5	Transporte aereo nacional para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como congresos, seminarios, entre otros en beneficio de profesores de los CA-789,536,496,164, entre otros	Servicios	25	\$10,000.00	\$250,000.00	25	\$10,000.00	\$250,000.00	\$500,000.00
R 1.2.2.6	Inscripción para evento nacional para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como congresos, seminarios, entre otros en beneficio de profesores de los CA-789,536,496,164, entre otros	Servicios	25	\$5,000.00	\$125,000.00	25	\$5,000.00	\$125,000.00	\$250,000.00
Total:					\$1,440,000.00			\$1,440,000.00	\$2,880,000.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 1.3 Apoyar la formación y consolidación de redes de investigación, mediante la realización de estancias cortas de investigación (entrantes y salientes) que realicen los PTC de CA y académicos de otras instituciones de reconocido prestigio nacional o internacional.	7	7	\$562,500.00	\$552,500.00	\$1,115,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.3.1 Brindar apoyos complementarios para recibir profesores huéspedes de otras IES, para favorecer la conformación de redes y la elaboración final de productos de investigación	\$180,000.00	\$180,000.00	\$360,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 1.3.1.1	Viáticos Internacionales (hospedaje y alimentación) para realizar estancias cortas de investigación de profesores de otras IES de al menos 7 días de los CA-789,536,496,164, entre otros	Servicios	3	\$15,000.00	\$45,000.00	3	\$15,000.00	\$45,000.00	\$90,000.00
R 1.3.1.2	Transporte aereo Internacionales para realizar estancias cortas de investigación de profesores de otras IES de al menos 7 días de los CA-789,536,496,164, entre otros	Servicios	3	\$25,000.00	\$75,000.00	3	\$15,000.00	\$45,000.00	\$120,000.00
R 1.3.1.3	Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para realizar estancias cortas de investigación de profesores de otras IES de al menos 7 días de los CA-161, 567, 200, entre otros	Servicios	3	\$15,000.00	\$45,000.00	3	\$15,000.00	\$45,000.00	\$90,000.00
R 1.3.1.4	Transporte aereo nacionales para realizar estancias cortas de investigación de profesores de otras IES de al menos 7 días de los CA-161, 567, 200, entre otros	Servicios	3	\$5,000.00	\$15,000.00	3	\$15,000.00	\$45,000.00	\$60,000.00
Total:					\$180,000.00			\$180,000.00	\$360,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.3.2 Ofrecer apoyos complementarios para que PTC realicen estancias de trabajo en IES de reconocido prestigio, para favorecer la conformación de redes y la elaboración final de productos de investigación	\$325,000.00	\$325,000.00	\$650,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 1.3.2.1	Viáticos Internacionales (hospedaje y	Servicios	5	\$25,000.00	\$125,000.00	5	\$25,000.00	\$125,000.00	\$250,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
	alimentación) para realizar estancias cortas de investigación de profesores en instituciones de alto prestigio de al menos 7 días de los CA-789,536,496,164, entre otros								
R 1.3.2.2	Transporte aereo Internacionales para realizar estancias cortas de investigación de profesores en instituciones de alto prestigio de al menos 7 días de los CA-789,536,496,164, entre otros	Servicios	5	\$20,000.00	\$100,000.00	5	\$20,000.00	\$100,000.00	\$200,000.00
R 1.3.2.3	Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para realizar estancias cortas de investigación de profesores en instituciones de alto prestigio de al menos 7 días de los CA-161, 567, 200, entre otros	Servicios	5	\$15,000.00	\$75,000.00	5	\$15,000.00	\$75,000.00	\$150,000.00
R 1.3.2.4	Transporte aereo nacional para realizar estancias cortas de investigación de profesores en instituciones de alto prestigio de al menos 7 días de los CA-161, 567, 200, entre otros	Servicios	5	\$5,000.00	\$25,000.00	5	\$5,000.00	\$25,000.00	\$50,000.00
Total:					\$325,000.00			\$325,000.00	\$650,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 1.3.3 Fomentar la organización de eventos que facilite la interacción entre grupos de redes para la presentación de trabajos y acuerdos de colaboración conjunta	\$57,500.00	\$47,500.00	\$105,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 1.3.3.1	Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para participantes de otras instituciones para la presentación de proyectos y trabajos conjuntos en eventos organizados en CUCEI para apoyar redes de CA	Servicios	5	\$6,500.00	\$32,500.00	5	\$6,500.00	\$32,500.00	\$65,000.00
R 1.3.3.2	Transporte aereo nacionales para participantes de otras instituciones para la presentación de proyectos y trabajos conjuntos en eventos organizados en CUCEI para apoyar redes de CA	Servicios	5	\$5,000.00	\$25,000.00	5	\$3,000.00	\$15,000.00	\$40,000.00
Total:					\$57,500.00			\$47,500.00	\$105,000.00

Objetivo Particular	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
OP 2 Asegurar la competitividad y pertinencia de los PE de licenciatura que ofrece el CUCEI para mejorar los resultados obtenidos por estudiantes y egresados en su desempeño profesional	\$8,851,681.00	\$8,130,956.00	\$16,982,637.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 2.1 Fortalecer el servicio proporcionado por los laboratorios dedicados principalmente a la docencia, en beneficio de los estudiantes de licenciatura y en atención a las recomendaciones de los organismos acreditadores.	14	14	\$6,788,381.00	\$6,177,656.00	\$12,966,037.00
					0

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.1.1 Mejorar las condiciones del trabajo experimental de los estudiantes de PE relacionados con la informática, las telecomunicaciones y la electrónica.	\$1,650,068.00	\$2,217,152.00	\$3,867,220.00

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	Servidor, procesador Intel Xeon de 3.1GHz cache de 8Mb, memoria ram UDIMM de 16 Gb, 2 Discos duros de 1Tb a 7200RPM, Tarjeta de red 100/1000, Tarjeta de Arreglo RAID 4, 5, 6; Unidad Óptica DVD, garantía extendida a 3 años.	Infraestructura Académica	4	\$70,000.00	\$280,000.00	Sin Costo			\$280,000.00
R 2.1.1.2	UPS 3500Kva, Sistema de Potencia Ininterrumpida monofásico con doble conversión online , voltajes 110, 115, 120 o 125 Vca.	Infraestructura Académica	1	\$33,000.00	\$33,000.00	Sin Costo			\$33,000.00
R 2.1.1.3	Switch administrable web, 24 pts 100/1000, kit rack mount, cable USB to db9 serial console, soporte por 3 años y cable de poder.	Infraestructura Académica	4	\$19,000.00	\$76,000.00	Sin Costo			\$76,000.00
R 2.1.1.4	Switch administrable web, 22 pts 100/1000, 2 puertos f.o (1GbE SFP Port), kit de montaje en rack, cable de poder, cable usb to db9 serial console, soporte por 3 años.	Infraestructura Académica	1	\$41,000.00	\$41,000.00	Sin Costo			\$41,000.00
R 2.1.1.5	Gabinete para rack de 19" de 12 Unidades para montaje en pared	Infraestructura Académica	1	\$13,850.00	\$13,850.00	Sin Costo			\$13,850.00
R 2.1.1.6	Rack de discos duros de 8 slots Admin con 2 HDD de 6 TB, hot Swap, RAID 0, 1, 5,6, 10.	Infraestructura Académica	1	\$86,692.00	\$86,692.00	Sin Costo			\$86,692.00
R 2.1.1.7	Cámara IP, tipo domo anti vandálicas Interior - Exterior , 4 megapíxeles H.264+, wdr, onvif, almacenamiento SD, soporte Poe, consumo de 5W, soporte de visión de 30mts.	Infraestructura Académica	8	\$7,411.00	\$59,288.00	Sin Costo			\$59,288.00
R 2.1.1.8	NVR, Network Video Recording 16 canales H.264 grabación de 480 IPS en resolución CIF, half D1 y D1; salida de video VGA, HDMI, Disco duro de 2 Tb expandible 10 Tb, compatible con Iphone y Android.	Infraestructura Académica	1	\$82,189.00	\$82,189.00	Sin Costo			\$82,189.00
R 2.1.1.9	UPS 1.5Kva, Sistema de Potencia Ininterrumpida monofásico con doble conversión online y función de arranque desde baterías, 15 min de respaldo 50%, voltajes 110, 115, 120 o 125 Vca.	Infraestructura Académica	1	\$21,769.00	\$21,769.00	Sin Costo			\$21,769.00
R 2.1.1.10	Servicio de instalación de cámaras de seguridad	Servicios	1	\$35,000.00	\$35,000.00	Sin Costo			\$35,000.00
R 2.1.1.11	Rack de 19" de 48 Unidades para montaje en piso y Organizadores horizontales y verticales	Infraestructura Académica	3	\$12,161.00	\$36,483.00	Sin Costo			\$36,483.00
R 2.1.1.12	Router w/3 GE,4 EHWIC,3 DSP,1 SM,256MB CF,512MB DRAM,IPB	Infraestructura Académica	3	\$18,750.00	\$56,250.00	Sin Costo			\$56,250.00
R 2.1.1.13	UPS 3500Kva	Infraestructura Académica	3	\$32,912.00	\$98,736.00	Sin Costo			\$98,736.00
R 2.1.1.14	Rack de HDD, Rack de discos duros de 8 slots Admin con 2 HDD de 6 TB, hot Swap, RAID 0, 1, 5,6, 10.	Infraestructura Académica	1	\$86,692.00	\$86,692.00	Sin Costo			\$86,692.00
R 2.1.1.15	Amplificador Grass	Infraestructura Académica		Sin Costo		3	\$18,750.00	\$56,250.00	\$56,250.00
R 2.1.1.16	Digidata Axograph Instruments	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$62,500.00	\$62,500.00	\$62,500.00
R 2.1.1.17	Banda móvil para medición de esfuerzos	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$146,250.00	\$146,250.00	\$146,250.00
R 2.1.1.18	Osciloscopio digitales	Infraestructura Académica		Sin Costo		5	\$62,500.00	\$312,500.00	\$312,500.00
R 2.1.1.19	Multímetro digital	Infraestructura Académica		Sin Costo		10	\$18,750.00	\$187,500.00	\$187,500.00
R 2.1.1.20	Equipo de ventilación artificial	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$141,250.00	\$141,250.00	\$141,250.00
R 2.1.1.21	Monitor desfibrilador	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$31,250.00	\$31,250.00	\$31,250.00
R 2.1.1.22	Máquina de anestesia	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$18,750.00	\$18,750.00	\$18,750.00
R 2.1.1.23	Microscópico quirúrgico.	Infraestructura Académica		Sin Costo		1	\$43,750.00	\$43,750.00	\$43,750.00
R 2.1.1.24	Analizador de Espectro de 10 kHz a 3 GHz con Ruido de Piso de menor o igual -85 dBm	Infraestructura Académica		Sin Costo		2	\$160,000.00	\$320,000.00	\$320,000.00
R 2.1.1.25	Osciloscopio de dominio mixto 200MHz 4 canales analogicos 16 digitales	Infraestructura Académica		Sin Costo		2	\$120,000.00	\$240,000.00	\$240,000.00
R 2.1.1.26	Osciloscopio 200MHz 2 canales	Infraestructura Académica		Sin Costo		5	\$20,000.00	\$100,000.00	\$100,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
	Académica								
R 2.1.1.27	Espectrómetro miniatura para fibra óptica USB2000+ (200 - 1100 nm)	Infraestructura Académica	1	\$101,325.00	\$101,325.00	Sin Costo			\$101,325.00
R 2.1.1.28	Fuente de luz de bajo voltaje EcoVis Compact, (400-2500 nm)	Infraestructura Académica	1	\$14,054.00	\$14,054.00	Sin Costo			\$14,054.00
R 2.1.1.29	Fuente de luz Multi-LED bluLoop (395 - 750 nm)	Infraestructura Académica	1	\$40,320.00	\$40,320.00	Sin Costo			\$40,320.00
R 2.1.1.30	Fuente de infrarrojo de luz roja fría (1000-5000 nm)	Infraestructura Académica	1	\$67,174.00	\$67,174.00	Sin Costo			\$67,174.00
R 2.1.1.31	Pruebas de reflexión grado XSR, SR, UV/VIS, VIS/NIR	Infraestructura Académica	1	\$40,243.00	\$40,243.00	Sin Costo			\$40,243.00
R 2.1.1.32	Soporte de pruebas de reflexión RPH	Infraestructura Académica	1	\$3,226.00	\$3,226.00	Sin Costo			\$3,226.00
R 2.1.1.33	Lente colimador 74- Series, 74-UV - 200-2000 nm	Infraestructura Académica	1	\$4,966.00	\$4,966.00	Sin Costo			\$4,966.00
R 2.1.1.34	Lente colimador 74- Series, 74-UV - 350-2000 nm	Infraestructura Académica	1	\$4,966.00	\$4,966.00	Sin Costo			\$4,966.00
R 2.1.1.35	Lente colimador 84-UV-25 (200-2000 nm)	Infraestructura Académica	1	\$15,514.00	\$15,514.00	Sin Costo			\$15,514.00
R 2.1.1.36	Estandar de reflectancia WS-1	Infraestructura Académica	1	\$8,832.00	\$8,832.00	Sin Costo			\$8,832.00
R 2.1.1.37	EDU-PHYSPACK (Ocean Optics) Kit de enseñanza para laboratorio	Infraestructura Académica	1	\$37,248.00	\$37,248.00	Sin Costo			\$37,248.00
R 2.1.1.38	EDU-PCPACK (Ocean Optics) Kit de enseñanza para laboratorio	Infraestructura Académica	1	\$51,251.00	\$51,251.00	Sin Costo			\$51,251.00
R 2.1.1.39	Cámara multispectral ADC Lite Unmanned Aircraft 3-Fixed Green, Red, NIR (Landsat TM2, TM3, TM4)	Infraestructura Académica	0	\$0.00	\$0.00	1	\$97,152.00	\$97,152.00	\$97,152.00
R 2.1.1.40	Mesa para laboratorio 50X180X70 cm	Infraestructura Académica	4	\$5,000.00	\$20,000.00	Sin Costo			\$20,000.00
R 2.1.1.41	Bancos para laboratorio	Infraestructura Académica	16	\$1,500.00	\$24,000.00	Sin Costo			\$24,000.00
R 2.1.1.42	Equipo de cómputo completo, procesador i7 de última generación < 3.9 Ghz, 4 núcleos, 16 GB RAM, Disco duro de 500 GB, tarjeta de video, monitor, teclado, mouse y tarjeta de red	Infraestructura Académica		Sin Costo		20	\$23,000.00	\$460,000.00	\$460,000.00
R 2.1.1.43	Pantalla DELTA 5 pulgadas, Color, Touchscreen DOP-B05s111	Infraestructura Académica	20	\$10,500.00	\$210,000.00	Sin Costo			\$210,000.00
Total:					\$1,650,068.00			\$2,217,152.00	\$3,867,220.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.1.2 Dar respuesta a las observaciones de los organismos acreditadores relacionadas con los laboratorios de los PE asociados con las ingenierías.	\$2,130,682.00	\$2,017,433.00	\$4,148,115.00

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	Medidor de Luz, 0.1 a 400,000 lux, USB marca EXTECH, tipo de batería 9V, Apagado automático	Infraestructura Académica		Sin Costo	5	\$7,575.00	\$37,875.00	\$37,875.00	
R 2.1.2.2	Medidor Digital de Sonido Marca EXTECHH, +-1.5dB, 35 a 100 dB, 2000 conteos, Estuche de vinilo, batería de 9V.	Infraestructura Académica		Sin Costo	5	\$7,789.00	\$38,945.00	\$38,945.00	
R 2.1.2.3	Bomba de tubo detector Marca MSA, volumen por toque 100 mL	Infraestructura Académica		Sin Costo	5	\$8,978.00	\$44,890.00	\$44,890.00	
R 2.1.2.4	Impresora 3D para la fabricación de prototipos	Infraestructura Académica	1	\$30,000.00	\$30,000.00	2	\$30,000.00	\$60,000.00	\$90,000.00
R 2.1.2.5	Pantalla de 75 Pulgadas	Infraestructura Académica	2	\$50,000.00	\$100,000.00	Sin Costo			\$100,000.00
R 2.1.2.6	Camara de video profesional XA35, Objetivo gran angular de 26.8 mm f/1.8-2.8 con zoom 20x e IS dinámico y OIS de 5 ejes inteligente, Grabación a cámara rápida y	Infraestructura Académica		Sin Costo	2	\$25,000.00	\$50,000.00	\$50,000.00	

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso		Tipo	2016			2017			Monto Total
			Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
	lenta (x2 a x1200) y a intervalos en modo MP4								
R 2.1.2.7	Cronómetros centesimales	Infraestructura Académica	0	\$0.00	\$0.00	5	\$5,000.00	\$25,000.00	\$25,000.00
R 2.1.2.8	Multímetro Industrial	Infraestructura Académica	2	\$10,000.00	\$20,000.00	Sin Costo			\$20,000.00
R 2.1.2.9	Balanza analítica	Infraestructura Académica	1	\$50,000.00	\$50,000.00	Sin Costo			\$50,000.00
R 2.1.2.10	Software para análisis de estructuras en metales	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$100,000.00	\$100,000.00	\$100,000.00
R 2.1.2.11	Bloques patrón grado 0 acero	Materiales	0	\$0.00	\$0.00	1	\$15,003.00	\$15,003.00	\$15,003.00
R 2.1.2.12	Equipo de cómputo completo, procesador i7 de última generación < 3.9 Ghz, 4 núcleos, 16 GB RAM, Disco duro de 500 GB, tarjeta de video, monitor, teclado, mouse y tarjeta de red	Infraestructura Académica	12	\$23,000.00	\$276,000.00	Sin Costo			\$276,000.00
R 2.1.2.13	Aire acondicionado	Infraestructura Académica	1	\$25,000.00	\$25,000.00	Sin Costo			\$25,000.00
R 2.1.2.14	Mantenimiento preventivo de Estaciones de Trabajo	Servicios	1	\$20,000.00	\$20,000.00	Sin Costo			\$20,000.00
R 2.1.2.15	GPS Navegador	Infraestructura Académica	2	\$7,000.00	\$14,000.00	Sin Costo			\$14,000.00
R 2.1.2.16	Planímetro digital	Infraestructura Académica	2	\$8,000.00	\$16,000.00	Sin Costo			\$16,000.00
R 2.1.2.17	Drone Tiempo Real	Infraestructura Académica	1	\$25,000.00	\$25,000.00	Sin Costo			\$25,000.00
R 2.1.2.18	Vertedero de Sifón (acrílico)	Infraestructura Académica	1	\$87,000.00	\$87,000.00	Sin Costo			\$87,000.00
R 2.1.2.19	Sifón autoregulator de Manómetros -(GRP)	Infraestructura Académica	1	\$84,000.00	\$84,000.00	Sin Costo			\$84,000.00
R 2.1.2.20	Tubo de pitot y tablero de manómetros -(GRP)	Infraestructura Académica	1	\$185,640.00	\$185,640.00	Sin Costo			\$185,640.00
R 2.1.2.21	Presa de Crump -(GRP)	Infraestructura Académica	1	\$80,640.00	\$80,640.00	Sin Costo			\$80,640.00
R 2.1.2.22	Canal de Parshall -(GRP)	Infraestructura Académica	1	\$128,940.00	\$128,940.00	Sin Costo			\$128,940.00
R 2.1.2.23	Canal WSC -(GRP)	Infraestructura Académica	1	\$28,560.00	\$28,560.00	Sin Costo			\$28,560.00
R 2.1.2.24	Generador de olas	Infraestructura Académica	1	\$321,930.00	\$321,930.00	Sin Costo			\$321,930.00
R 2.1.2.25	Portainstrumentos	Infraestructura Académica	1	\$60,690.00	\$60,690.00	Sin Costo			\$60,690.00
R 2.1.2.26	Medidor de presión portátil	Infraestructura Académica	1	\$38,430.00	\$38,430.00	Sin Costo			\$38,430.00
R 2.1.2.27	Trípode ajustable	Infraestructura Académica	1	\$50,400.00	\$50,400.00	Sin Costo			\$50,400.00
R 2.1.2.28	Unidad de interfaz	Infraestructura Académica	1	\$130,452.00	\$130,452.00	Sin Costo			\$130,452.00
R 2.1.2.29	Blader interface aire/agua con cámara bandeada 1000kPa	Infraestructura Académica	2	\$14,000.00	\$28,000.00	Sin Costo			\$28,000.00
R 2.1.2.30	Aparato de cambio de volumen automático, 100cc de capacidad, completo con sistema de válvula de inversión	Infraestructura Académica	1	\$40,000.00	\$40,000.00	Sin Costo			\$40,000.00
R 2.1.2.31	Compactador de asfalto	Infraestructura Académica	1	\$210,000.00	\$210,000.00	Sin Costo			\$210,000.00
R 2.1.2.32	Balanzas electrónicas	Infraestructura Académica	10	\$6,000.00	\$60,000.00	Sin Costo			\$60,000.00
R 2.1.2.33	Consolidómetro de anillo	Infraestructura Académica	2	\$10,000.00	\$20,000.00	Sin Costo			\$20,000.00
R 2.1.2.34	Equipo GPS Thales modelo Z-Xtreme, sus dos baterías no retienen carga	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$30,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00
R 2.1.2.35	Balanza de arrastre y sustentación con modelos	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$170,310.00	\$170,310.00	\$170,310.00
R 2.1.2.36	Limnómetro de punta y gancho 300mm	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$16,800.00	\$16,800.00	\$16,800.00
R 2.1.2.37	Limnómetro de punta y gancho 450mm	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$18,480.00	\$18,480.00	\$18,480.00

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 2.1.2.38	Unidad de demostración de bombas serie/paralelo	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$357,000.00	\$357,000.00	\$357,000.00
R 2.1.2.39	Unidad de demostración de bomba de engranajes	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$242,130.00	\$242,130.00	\$242,130.00
R 2.1.2.40	Extractor centrifugo de asfalto	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$12,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
R 2.1.2.41	Aparato para la destilación del asfalto en emulsión	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$35,000.00	\$70,000.00	\$70,000.00
R 2.1.2.42	Aparato para destilar asfaltos rebajados	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$35,000.00	\$70,000.00	\$70,000.00
R 2.1.2.43	Permeámetro combinado de carga descendente	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$12,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
R 2.1.2.44	Aparato de corte directo residual	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$40,000.00	\$40,000.00	\$40,000.00
R 2.1.2.45	Anillo de carga de compresión de 4.5kN	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00
R 2.1.2.46	Anillo de carga de compresión-tensión de 4.5kN	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$21,000.00	\$21,000.00	\$21,000.00
R 2.1.2.47	Compactador automático de suelos	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$252,000.00	\$252,000.00	\$252,000.00
R 2.1.2.48	Métrica (indicador de nivel freático)	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$12,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
R 2.1.2.49	Maquina de pruebas de compresión de cilindro de concreto	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$112,000.00	\$112,000.00	\$112,000.00
R 2.1.2.50	Barrena portátil para tierra soil mechanic	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$22,000.00	\$22,000.00	\$22,000.00
R 2.1.2.51	Maquina de abrasión de los angeles	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$45,000.00	\$45,000.00	\$45,000.00
R 2.1.2.52	Balanza de plataforma con plato superior alimentación con batería	Infraestructura Académica	Sin Costo			8	\$5,000.00	\$40,000.00	\$40,000.00
R 2.1.2.53	Aparato Kelly Ball	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$8,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00
Total:			\$2,130,682.00			\$2,017,433.00			\$4,148,115.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.1.3 Continuar con el proceso de mejora en las condiciones de los laboratorios de las ciencias básicas: (química, física, farmacobiología).	\$3,007,631.00	\$1,943,071.00	\$4,950,702.00

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	Material consumible para laboratorio: matraces, pipetas, filtros, crisoles, etc.	Materiales	1	\$155,000.00	\$155,000.00	1	\$155,000.00	\$155,000.00	\$310,000.00
R 2.1.3.2	Reactivos químicos para síntesis y modificaciones químicas.	Materiales	1	\$125,000.00	\$125,000.00	1	\$125,000.00	\$125,000.00	\$250,000.00
R 2.1.3.3	Gases para equipo de laboratorio: helio, nitrógeno, argón, etc.	Materiales	4	\$12,000.00	\$48,000.00	4	\$12,000.00	\$48,000.00	\$96,000.00
R 2.1.3.4	Servicio de Mantenimiento para equipos básicos de Laboratorio	Servicios	1	\$205,000.00	\$205,000.00	1	\$205,000.00	\$205,000.00	\$410,000.00
R 2.1.3.5	Digestor kjeldhal para tubos	Infraestructura Académica	2	\$24,560.00	\$49,120.00	Sin Costo			\$49,120.00
R 2.1.3.6	Reactor químico KD	Infraestructura Académica	2	\$38,400.00	\$76,800.00	Sin Costo			\$76,800.00
R 2.1.3.7	Centrifuga de velocidad variable , máximo 3400 RPM con control digital con rotor de angulo fijo	Infraestructura Académica	Sin Costo			3	\$9,800.00	\$29,400.00	\$29,400.00
R 2.1.3.8	Plato de calentamiento con agitación y temperatura hasta 380°C	Infraestructura Académica	Sin Costo			5	\$7,000.00	\$35,000.00	\$35,000.00
R 2.1.3.9	Banco De Pruebas	Infraestructura Académica	4	\$81,000.00	\$324,000.00	Sin Costo			\$324,000.00
R 2.1.3.10	Equipo de cómputo completo, procesador i7 de ultima generación < 3.9 Ghz, 4 nucleos, 16 GB RAM, Disco duro de 500 GB, tarjeta	Infraestructura Académica	20	\$23,000.00	\$460,000.00	12	\$23,000.00	\$276,000.00	\$736,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
	de video, monitor, teclado, mouse y tarjeta de red								
R 2.1.3.11	Bases Ópticas de Aluminio con sistema antivibratorio	Infraestructura Académica	6	\$29,500.00	\$177,000.00	Sin Costo			\$177,000.00
R 2.1.3.12	Juegos de pruebas de óptica básica	Infraestructura Académica	4	\$80,000.00	\$320,000.00	Sin Costo			\$320,000.00
R 2.1.3.13	Equipo de cómputo completo	Infraestructura Académica	20	\$23,000.00	\$460,000.00	20	\$23,000.00	\$460,000.00	\$920,000.00
R 2.1.3.14	Lap Top	Infraestructura Académica	6	\$25,000.00	\$150,000.00	6	\$25,000.00	\$150,000.00	\$300,000.00
R 2.1.3.15	No break 1350VA	Infraestructura Académica	8	\$3,599.00	\$28,792.00	8	\$3,599.00	\$28,792.00	\$57,584.00
R 2.1.3.16	Video proyector	Infraestructura Académica	10	\$9,999.00	\$99,990.00	10	\$9,999.00	\$99,990.00	\$199,980.00
R 2.1.3.17	Bocina Bose soundlink	Infraestructura Académica	4	\$2,499.00	\$9,996.00	4	\$2,499.00	\$9,996.00	\$19,992.00
R 2.1.3.18	Balanza Analítica	Infraestructura Académica	3	\$65,000.00	\$195,000.00	1	\$65,000.00	\$65,000.00	\$260,000.00
R 2.1.3.19	Balanzas granatarias digitales	Infraestructura Académica	5	\$10,000.00	\$50,000.00	Sin Costo			\$50,000.00
R 2.1.3.20	Homogenizador Volumen de 0.25 a 30 L	Infraestructura Académica	0	\$0.00	\$0.00	1	\$255,893.00	\$255,893.00	\$255,893.00
R 2.1.3.21	Campana de extracción de humos	Infraestructura Académica	1	\$73,933.00	\$73,933.00	Sin Costo			\$73,933.00
Total:					\$3,007,631.00			\$1,943,071.00	\$4,950,702.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 2.2 Mejorar las condiciones de trabajo de los PE de licenciatura mediante la utilización de software especializado relacionado con los objetos de estudio de dichos PE, en particular programas de diseño, simulación, cálculo y de otros que favorezcan la utilización de TICs.	4	4	\$1,563,300.00	\$1,353,300.00	\$2,916,600.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.2.1 Renovar o adquirir las licencias de software básicas que se identifican como fundamentales en la enseñanza de la ingeniería, la ciencia y la tecnología.	\$480,000.00	\$270,000.00	\$750,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 2.2.1.1	Renovación de licencia de software de programa FLEXIM	Infraestructura Académica	1	\$20,000.00	\$20,000.00	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$40,000.00
R 2.2.1.2	Licencia de software de programa IDRISI (programa para monitoreo geoespacial y modelado)	Infraestructura Académica	1	\$170,000.00	\$170,000.00	1	\$170,000.00	\$170,000.00	\$340,000.00
R 2.2.1.3	Renovación de licencia de software SOLID WORS	Infraestructura Académica	1	\$210,000.00	\$210,000.00	Sin Costo			\$210,000.00
R 2.2.1.4	Renovación de licencia Sketch Up	Infraestructura Académica	1	\$30,000.00	\$30,000.00	1	\$30,000.00	\$30,000.00	\$60,000.00
R 2.2.1.5	Licencia de software ASPEL Site	Infraestructura Académica	1	\$20,000.00	\$20,000.00	1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$40,000.00
R 2.2.1.6	Renovación de licencia Acrobat Profesional	Infraestructura Académica	1	\$30,000.00	\$30,000.00	1	\$30,000.00	\$30,000.00	\$60,000.00
Total:					\$480,000.00			\$270,000.00	\$750,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.2.2 Actualizar o sustituir los equipos de cómputo que por sus condiciones de usos y antigüedad se consideren como	\$490,200.00	\$490,200.00	\$980,400.00

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

obsoletas.

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	Equipo de cómputo completo, procesador i7 de última generación 3.9 Ghz, 4 núcleos, 16 GB RAM, Disco duro de 500 GB, tarjeta de video, monitor, teclado, mouse y tarjeta de red.	Infraestructura Académica	15	\$21,000.00	\$315,000.00	15	\$21,000.00	\$315,000.00	\$630,000.00
R 2.2.2.2	Videoproyectores < 3000 ANSI Lumens, mínima resolución XGA, contraste < 20,000:1 entra VGA y HDMI	Infraestructura Académica	12	\$7,100.00	\$85,200.00	12	\$7,100.00	\$85,200.00	\$170,400.00
R 2.2.2.3	Pantallas LED de al menos 60 pulgadas	Infraestructura Académica	3	\$30,000.00	\$90,000.00	3	\$30,000.00	\$90,000.00	\$180,000.00
Total:				\$490,200.00			\$490,200.00	\$980,400.00	

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.2.3 Ampliación de los espacios del centro universitario que disponen de acceso inalámbrico a internet para el incremento del uso eficaz de TICS en los procesos de enseñanza aprendizaje.	\$593,100.00	\$593,100.00	\$1,186,200.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 2.2.3.1	Puntos de Acceso (AP) inalámbrico con las siguientes características mínimas: que ofrezca la última tecnología Wi-Fi; de radio doble (802.11 a/n, a/b/g/n), de alto rendimiento que opere con o sin un controlador, con tecnología MIMO de dos o tres flujos espaciales; que permita arriba de 300 Mbps de señalización por radio.	Infraestructura Académica	9	\$46,000.00	\$414,000.00	9	\$46,000.00	\$414,000.00	\$828,000.00
R 2.2.3.2	Antenas omnidireccionales para exterior para Puntos de Acceso (AP) MIMO , 8 dBi, 2.4 Ghz.Á doble banda, de 'n' elementos	Infraestructura Académica	18	\$9,000.00	\$162,000.00	18	\$9,000.00	\$162,000.00	\$324,000.00
R 2.2.3.3	Inyectores de Potencia (PoE) para operación de los Puntos de Acceso (AP)	Infraestructura Académica	9	\$1,900.00	\$17,100.00	9	\$1,900.00	\$17,100.00	\$34,200.00
Total:				\$593,100.00			\$593,100.00	\$1,186,200.00	

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 2.3 Ampliar los programas de diagnóstico y seguimiento de egresados de los Programas de licenciatura para mejorar los resultados obtenidos en los EGEL respectivos.	6	6	\$500,000.00	\$600,000.00	\$1,100,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 2.3.1 Desarrollar estudios de mercado de trabajo para dar seguimiento oportuno a los requerimientos de los empleadores.	\$500,000.00	\$600,000.00	\$1,100,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 2.3.1.1	Servicio de estudio de mercado y seguimiento de egresados de las áreas de Química, Farmacobiología, Alimentos, Electrónica, Telecomunicaciones, Civil, entre otras.	Servicios	10	\$50,000.00	\$500,000.00	12	\$50,000.00	\$600,000.00	\$1,100,000.00
Total:				\$500,000.00			\$600,000.00	\$1,100,000.00	

Objetivo Particular	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
OP 3 Apoyar los proyectos de mejora de los PE de posgrado del CUCEI para asegurar su permanencia en el PNPC	\$4,148,356.00	\$4,709,386.00	\$8,857,742.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 3.1 Fortalecer las condiciones de trabajo experimental de los PE de posgrado pertenecientes al PNPC para mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes de dichos PE.	11	10	\$2,859,656.00	\$3,805,386.00	\$6,665,042.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.1.1 Asegurar el buen funcionamiento de los posgrados de las áreas relacionadas con las Ciencias Básicas tales como física, química, matemáticas.	\$450,356.00	\$560,986.00	\$1,011,342.00

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 Materiales de laboratorio	Materiales	1	\$84,500.00	\$84,500.00	1	\$84,500.00	\$84,500.00	\$169,000.00	
R 3.1.1.2 Conductímetro de mesa, con electrodo	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$16,715.00	\$33,430.00	\$33,430.00	
R 3.1.1.3 Servicio de mantenimiento de equipo de laboratorio	Servicios	1	\$175,000.00	\$175,000.00	1	\$175,000.00	\$175,000.00	\$350,000.00	
R 3.1.1.4 Flamómetro digital, controlado por microprocesador. Para uso clínico y de laboratorio.	Infraestructura Académica	1	\$62,300.00	\$62,300.00	Sin Costo			\$62,300.00	
R 3.1.1.5 Viscosímetro rotatorio digital con 4 agujas	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$35,000.00	\$35,000.00	\$35,000.00	
R 3.1.1.6 Conductímetro con conector a electricidad	Infraestructura Académica	1	\$30,000.00	\$30,000.00	Sin Costo			\$30,000.00	
R 3.1.1.7 Electrodo de referencia, con sus cables	Infraestructura Académica	5	\$4,100.00	\$20,500.00	Sin Costo			\$20,500.00	
R 3.1.1.8 Sistema de corte de muestras para TEM.	Infraestructura Académica	1	\$78,056.00	\$78,056.00	Sin Costo			\$78,056.00	
R 3.1.1.9 Sistema de análisis de películas delgadas por el difractorómetro de RX.	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$233,056.00	\$233,056.00	\$233,056.00	
Total:		\$450,356.00			\$560,986.00			\$1,011,342.00	

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.1.2 Apoyar las condiciones de trabajo experimental de los posgrados en disciplinas relacionadas directamente con las ingenierías. (posgrados incluye licencias).	\$1,664,000.00	\$1,656,000.00	\$3,320,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 3.1.2.1 Licencia de Software de redes eléctricas	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	
R 3.1.2.2 Impresora 3D (Pro Cube Trio, 3D Systems)	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$120,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00	
R 3.1.2.3 material de impresión para impresora 3D	Materiales	Sin Costo			1	\$50,000.00	\$50,000.00	\$50,000.00	
R 3.1.2.4 Licencia anual de NX Siemens	Infraestructura Académica	1	\$60,000.00	\$60,000.00	1	\$60,000.00	\$60,000.00	\$120,000.00	
R 3.1.2.5 Sistema de reactores en continuo	Infraestructura Académica	1	\$1,300,000.00	\$1,300,000.00	Sin Costo			\$1,300,000.00	
R 3.1.2.6 Fermentadores	Infraestructura Académica	3	\$68,000.00	\$204,000.00	Sin Costo			\$204,000.00	
R 3.1.2.7 Mantenimiento de equipo de laboratorio para posgrados de Ingeniería Química	Servicios	Sin Costo			1	\$560,000.00	\$560,000.00	\$560,000.00	
R 3.1.2.8 Punta de medición de corriente AC/DC	Infraestructura	1	\$100,000.00	\$100,000.00	Sin Costo			\$100,000.00	

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
	Académica								
R 3.1.2.9	Fuente de poder programable AC/DC	Infraestructura Académica	0	\$0.00	\$0.00	1	\$100,000.00	\$100,000.00	\$100,000.00
R 3.1.2.10	Plato caliente con agitación	Infraestructura Académica	Sin Costo			3	\$15,000.00	\$45,000.00	\$45,000.00
R 3.1.2.11	Horno de secado	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$40,000.00	\$80,000.00	\$80,000.00
R 3.1.2.12	Desecador con bomba de vacío	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$20,000.00	\$40,000.00	\$40,000.00
R 3.1.2.13	Reactivos para laboratorio de docencia del área de Ingenierías	Materiales	Sin Costo			2	\$25,000.00	\$50,000.00	\$50,000.00
R 3.1.2.14	Rotavapor	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$80,000.00	\$80,000.00	\$80,000.00
R 3.1.2.15	Licencia de Software LABVOLT	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$60,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00
R 3.1.2.16	Interruptores electricos generales	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$240,000.00	\$240,000.00	\$240,000.00
R 3.1.2.17	Puntas de Medición de corriente	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$100,000.00	\$100,000.00	\$100,000.00
R 3.1.2.18	Balanza analítica hasta 220 g	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$40,000.00	\$40,000.00	\$40,000.00
R 3.1.2.19	Rotámetro de volumen variable para flujo de gases	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$11,000.00	\$11,000.00	\$11,000.00
Total:					\$1,664,000.00			\$1,656,000.00	\$3,320,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.1.3 Mejorar y mantener el equipamiento de trabajo experimental de los posgrados asociados a las áreas de telecomunicaciones, electrónica y computación. (posgrados incluye licencias).	\$745,300.00	\$1,588,400.00	\$2,333,700.00

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	Servidor de alto rendimiento con al menos las siguientes características: procesador de última generación, tarjeta de video 4GB, 8 GB de RAM, 1TB de disco duro	Infraestructura Académica	2	\$54,000.00	\$108,000.00	Sin Costo			\$108,000.00
R 3.1.3.2	Router Wireless 1734 Mbps a 5 GHz	Infraestructura Académica	1	\$6,600.00	\$6,600.00	Sin Costo			\$6,600.00
R 3.1.3.3	Cañones	Infraestructura Académica	4	\$8,000.00	\$32,000.00	Sin Costo			\$32,000.00
R 3.1.3.4	Plataforma para software radio NI USRP RIO	Infraestructura Académica	2	\$190,000.00	\$380,000.00	Sin Costo			\$380,000.00
R 3.1.3.5	Sensor de potencia en microondas USB 9 kHz - 6 GHz o mayor	Infraestructura Académica	3	\$72,900.00	\$218,700.00	Sin Costo			\$218,700.00
R 3.1.3.6	Regulador	Infraestructura Académica	Sin Costo			20	\$300.00	\$6,000.00	\$6,000.00
R 3.1.3.7	Pantalla retractil de proyección	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$20,400.00	\$20,400.00	\$20,400.00
R 3.1.3.8	Network Storage 16TB	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00
R 3.1.3.9	Visores de realidad virtual	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$12,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
R 3.1.3.10	Cámara de video de alta velocidad	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$60,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00
R 3.1.3.11	Cámara de rango 3D	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$6,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00
R 3.1.3.12	Dron programable	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$96,000.00	\$96,000.00	\$96,000.00
R 3.1.3.13	Robot programable que contenga al menos sensores de movimiento y tacto, cámaras, sonares; similar al robot Nao	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$360,000.00	\$360,000.00	\$360,000.00
R 3.1.3.14	Sensores Biométricos: presión superficial y oxígeno	Infraestructura Académica	Sin Costo			5	\$24,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 3.1.3.15	Material de electronica: tablas de desarrollo, placas, resistencias, entre otros.	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$30,000.00	\$60,000.00	\$60,000.00
R 3.1.3.16	Analizador de espectro de tiempo real.	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$230,000.00	\$230,000.00	\$230,000.00
R 3.1.3.17	Analizador de redes vectorial, 6GHz o mayor	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$450,000.00	\$450,000.00	\$450,000.00
R 3.1.3.18	Osciloscopio de dominio mixto 200MHz 4 canales analogicos 16 digitales	Infraestructura Académica	Sin Costo			1	\$120,000.00	\$120,000.00	\$120,000.00
Total:			\$745,300.00			\$1,588,400.00			\$2,333,700.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 3.2 Realizar acciones de movilidad en instituciones de prestigio y la presentación de productos de investigación para los cuales se tenga evidencia de participación ya sea de los estudiantes o de los PTC que participan en el posgrado.	31	60	\$426,500.00	\$835,000.00	\$1,261,500.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.2.1 Fomentar la realización de acciones de movilidad (estancias) en instituciones de prestigio para estudiantes de posgrado.	\$104,000.00	\$130,000.00	\$234,000.00

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	Transporte aéreo nacional para la realización de estancias de investigación en Instituciones de prestigio en beneficio de estudiantes de posgrado pertenecientes al PNPC	Servicios	8	\$8,000.00	\$64,000.00	10	\$8,000.00	\$80,000.00	\$144,000.00
R 3.2.1.2	Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para la realización de estancias de investigación en Instituciones de prestigio en beneficio de estudiantes de posgrado pertenecientes al PNPC	Servicios	8	\$5,000.00	\$40,000.00	10	\$5,000.00	\$50,000.00	\$90,000.00
Total:			\$104,000.00			\$130,000.00			\$234,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.2.2 Apoyar la realización de acciones de presentación de productos de investigación para estudiantes de posgrado.	\$202,500.00	\$405,000.00	\$607,500.00

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 3.2.2.1	Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como congresos, seminarios, entre otros en beneficio de estudiantes de posgrado pertenecientes al PNPC	Servicios	15	\$6,500.00	\$97,500.00	30	\$6,500.00	\$195,000.00	\$292,500.00
R 3.2.2.2	Transporte aéreo nacional para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como congresos, seminarios, entre otros en beneficio de estudiantes de posgrado pertenecientes al PNPC	Servicios	15	\$5,000.00	\$75,000.00	30	\$5,000.00	\$150,000.00	\$225,000.00
R 3.2.2.3	Inscripción para la presentación de trabajos de investigación en eventos tales como congresos, seminarios, entre otros en beneficio de estudiantes de posgrado pertenecientes al PNPC	Servicios	15	\$2,000.00	\$30,000.00	30	\$2,000.00	\$60,000.00	\$90,000.00
Total:			\$202,500.00			\$405,000.00			\$607,500.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.2.3 Brindar condiciones para la realización de acciones de movilidad en instituciones de prestigio y la presentación de productos de investigación para PTC de posgrado.	\$120,000.00	\$300,000.00	\$420,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 3.2.3.1 Viáticos (Hospedaje y alimentación) nacionales para la presentación de trabajos de investigación en eventos científicos donde participen profesores de los posgrados pertenecientes al PNPC	Servicios	8	\$7,000.00	\$56,000.00	20	\$7,000.00	\$140,000.00	\$196,000.00	
R 3.2.3.2 Transporte aéreo nacional para la presentación de trabajos de investigación en eventos científicos donde participen profesores de los posgrados pertenecientes al PNPC	Servicios	8	\$5,000.00	\$40,000.00	20	\$5,000.00	\$100,000.00	\$140,000.00	
R 3.2.3.3 Inscripción para la presentación de trabajos de investigación en eventos científicos donde participen profesores de los posgrados pertenecientes al PNPC	Servicios	8	\$3,000.00	\$24,000.00	20	\$3,000.00	\$60,000.00	\$84,000.00	
Total:				\$120,000.00			\$300,000.00	\$420,000.00	

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 3.3 Mejorar las condiciones de los espacios de trabajo de los estudiantes de posgrado.	3	4	\$862,200.00	\$69,000.00	\$931,200.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.3.1 Actualizar o sustituir los equipos de cómputo que por sus condiciones de uso y antigüedad se consideren como obsoletas, considerando que los estudiantes de posgrado de las ciencias exactas e ingenierías requieren equipos de última generación.	\$507,000.00	\$57,000.00	\$564,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 3.3.1.1 Computadora para uso de estudiantes	Infraestructura Académica	1	\$27,000.00	\$27,000.00	1	\$27,000.00	\$27,000.00	\$54,000.00	
R 3.3.1.2 Videoproector para uso de los estudiantes	Infraestructura Académica	Sin Costo			2	\$15,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	
R 3.3.1.3 Computadora de escritorio que incluya mouse, teclado y pantalla; con al menos 4GB de RAM, 500GB de disco duro, procesador core i3.	Infraestructura Académica	20	\$18,000.00	\$360,000.00	Sin Costo			\$360,000.00	
R 3.3.1.4 Laptop proceador I5, 500 MB RAM, 500 GB HDD	Infraestructura Académica	8	\$15,000.00	\$120,000.00	Sin Costo			\$120,000.00	
Total:				\$507,000.00			\$57,000.00	\$564,000.00	

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 3.3.2 Renovar el mobiliario que utilizan los estudiantes de posgrado ya sea en sus aulas o espacios individuales, que por sus condiciones de uso o antigüedad, hayan cumplido su ciclo de vida útil.	\$355,200.00	\$12,000.00	\$367,200.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
R 3.3.2.1 Escritorio/Módulo de trabajo	Infraestructura	20	\$2,760.00	\$55,200.00	Sin Costo			\$55,200.00	

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso	Tipo	2016			2017			Monto Total	
		Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total	
	Académica								
R 3.3.2.2	Silla secretarial	Infraestructura Académica	20	\$3,800.00	\$76,000.00	Sin Costo			\$76,000.00
R 3.3.2.3	Credenza/Librero	Infraestructura Académica	2	\$5,400.00	\$10,800.00	Sin Costo			\$10,800.00
R 3.3.2.4	Escritorio	Infraestructura Académica	24	\$5,000.00	\$120,000.00	Sin Costo			\$120,000.00
R 3.3.2.5	Silla secretarial con codera	Infraestructura Académica	24	\$1,800.00	\$43,200.00	Sin Costo			\$43,200.00
R 3.3.2.6	Locker con 4 espacios	Infraestructura Académica	10	\$5,000.00	\$50,000.00	Sin Costo			\$50,000.00
R 3.3.2.7	Sillas de trabajo	Infraestructura Académica	Sin Costo			10	\$1,200.00	\$12,000.00	\$12,000.00
Total:					\$355,200.00	\$12,000.00			\$367,200.00

Objetivo Particular	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
OP 4 Fortalecer los procesos de atención individualizada a los estudiantes de licenciatura y las acciones de carácter extracurricular para mejorar la formación integral de los mismos	\$1,271,500.00	\$1,324,000.00	\$2,595,500.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 4.1 Apoyar la realización de acciones de movilidad en instituciones de prestigio y la presentación de productos de investigación de los estudiantes de licenciatura, en congresos y eventos de carácter científico.	160	160	\$805,000.00	\$805,000.00	\$1,610,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 4.1.1 Apoyar la participación de los estudiantes de licenciatura en los programas de veranos de la investigación científica.	\$360,000.00	\$360,000.00	\$720,000.00

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 (hospedaje y alimentación) como apoyo para estudiantes de licenciatura que participen en programas nacionales como veranos de la ciencia, delfin, similares o que realicen prácticas profesionales fuera de la zona metropolitana	Servicios	60	\$5,000.00	\$300,000.00	60	\$5,000.00	\$300,000.00	\$600,000.00
R 4.1.1.2	Transporte nacional como apoyo para estudiantes de licenciatura que participen en programas nacionales como veranos de la ciencia, delfin, similares o que realicen prácticas profesionales fuera de la zona metropolitana	Servicios	30	\$2,000.00	\$60,000.00	30	\$2,000.00	\$60,000.00	\$120,000.00
Total:					\$360,000.00	\$360,000.00			\$720,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 4.1.2 Apoyar la presentación de trabajos de investigación generados por los estudiantes de licenciatura en congresos y evento similares de reconocido prestigio.	\$285,000.00	\$285,000.00	\$570,000.00

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	Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para presentación de productos	Servicios	60	\$3,500.00	\$210,000.00	60	\$3,500.00	\$210,000.00	\$420,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso		Tipo	2016			2017			Monto Total
			Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
	de investigación (carteles o presentación oral) que realizan estudiantes de licenciatura en eventos académicos, congresos y/o eventos de carácter científico, entre otros								
R 4.1.2.2	Transportes nacionales para presentación de productos de investigación (carteles o presentación oral) que realizan estudiantes de licenciatura en eventos académicos, congresos y/o eventos de carácter científico, entre otros	Servicios	30	\$1,500.00	\$45,000.00	30	\$1,500.00	\$45,000.00	\$90,000.00
R 4.1.2.3	Inscripción para presentación de productos de investigación (carteles o presentación oral) que realizan estudiantes de licenciatura en eventos académicos, congresos y/o eventos de carácter científico, entre otros	Servicios	30	\$1,000.00	\$30,000.00	30	\$1,000.00	\$30,000.00	\$60,000.00
Total:					\$285,000.00		\$285,000.00		\$570,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 4.1.3 Promover la participación de estudiantes destacados en olimpiadas de las ciencias, concursos de conocimientos y actividades similares.	\$160,000.00	\$160,000.00	\$320,000.00

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 4.1.3.1	Viáticos nacionales (hospedaje y alimentación) para estudiantes que participen en concursos de conocimientos que se realicen fuera de la zona metropolitana de Guadalajara	Servicios	40	\$3,000.00	\$120,000.00	40	\$3,000.00	\$120,000.00	\$240,000.00
R 4.1.3.2	Transportes nacionales para estudiantes que participen en concursos de conocimientos que se realicen fuera de la zona metropolitana de Guadalajara	Servicios	20	\$1,500.00	\$30,000.00	20	\$1,500.00	\$30,000.00	\$60,000.00
R 4.1.3.3	Inscripción para participación de equipos de estudiantes que participen en concursos de conocimientos que se realicen fuera de la zona metropolitana de Guadalajara	Servicios	2	\$5,000.00	\$10,000.00	2	\$5,000.00	\$10,000.00	\$20,000.00
Total:					\$160,000.00		\$160,000.00		\$320,000.00

Metas Académicas	Valor 2016	Valor 2017	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
M 4.2 Mejorar el funcionamiento de los programas de formación extracurricular de estudiantes de licenciatura como son el desarrollo del idioma inglés y su participación en acciones de deporte universitario.	280	300	\$466,500.00	\$519,000.00	\$985,500.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 4.2.1 Ofrecer apoyos para la certificación del dominio del idioma inglés como herramienta para mejorar el desempeño estudiantil y laboral.	\$200,000.00	\$250,000.00	\$450,000.00

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	Servicio de capacitación del idioma inglés en beneficio de alumnos de los ciclos finales, como demanda de competencias en ese idioma por parte de los empleadores	Servicios	1	\$200,000.00	\$200,000.00	1	\$250,000.00	\$250,000.00	\$450,000.00
Total:					\$200,000.00		\$250,000.00		\$450,000.00

Nombre Acción	Monto 2016	Monto 2017	Monto Total
A 4.2.2 Ofrecer apoyos para mejorar los resultados en las competiciones deportivas en las que participan las selecciones de la DES.	\$266,500.00	\$269,000.00	\$535,500.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto									
Nombre Recurso		Tipo	2016			2017			Monto Total
			Cantidad	Costo Unitario	Total 2016	Cantidad	Costo Unitario	Total 2017	Total
R 4.2.2.1	Juego de uniformes para deportes en conjunto en ambas ramas; futbol soccer, futbol bardas, basquetbol, volibol, beisbol entre otras	Materiales	200	\$500.00	\$100,000.00	200	\$500.00	\$100,000.00	\$200,000.00
R 4.2.2.2	Uniformes para deportes individuales en ambas ramas: atletismo, ajedrez, tiro con arco, entre otras	Materiales	30	\$250.00	\$7,500.00	50	\$200.00	\$10,000.00	\$17,500.00
R 4.2.2.3	Uniformes para deportes individuales en ambas ramas: para artes marciales	Materiales	20	\$1,200.00	\$24,000.00	20	\$1,200.00	\$24,000.00	\$48,000.00
R 4.2.2.4	Balones para ambas ramas en diferentes disciplinas deportivas: futbol soccer, futbol bardas, basquetbol, volibol, beisbol entre otras	Materiales	60	\$500.00	\$30,000.00	60	\$500.00	\$30,000.00	\$60,000.00
R 4.2.2.5	Materiales necesario para el buen funcionamiento de diferentes disciplinas deportivas: futbol soccer, futbol bardas, beisbol, artes marciales entre otras	Materiales	30	\$1,000.00	\$30,000.00	30	\$1,000.00	\$30,000.00	\$60,000.00
R 4.2.2.6	Acondicionamiento de Gimnasio al aire libre: elípticas, ejercitador de cintura, bicicleta fija, entre otros.	Infraestructura Académica	5	\$15,000.00	\$75,000.00	5	\$15,000.00	\$75,000.00	\$150,000.00
Total:					\$266,500.00			\$269,000.00	\$535,500.00

Calendarización

Calendarización 2016		Calendarización 2017	
Mes	Monto	Mes	Monto
Agosto 2016	\$700,000.00	Agosto 2017	\$1,550,000.00
Septiembre 2016	\$4,564,000.00	Septiembre 2017	\$4,112,364.00
Octubre 2016	\$666,882.00	Octubre 2017	\$727,732.00
Noviembre 2016	\$6,014,126.00	Noviembre 2017	\$4,041,877.00
Diciembre 2016	\$0.00	Diciembre 2017	\$0.00
Enero 2017	\$6,117,496.00	Enero 2018	\$6,560,463.00
Febrero 2017	\$0.00	Febrero 2018	\$0.00
Marzo 2017	\$666,881.00	Marzo 2018	\$732,423.00
Abril 2017	\$1,617,000.00	Abril 2018	\$1,816,250.00
Mayo 2017	\$555,750.00	Mayo 2018	\$670,000.00
Junio 2017	\$0.00	Junio 2018	\$0.00
Julio 2017	\$0.00	Julio 2018	\$0.00
Total Calendarizado:	\$20,902,135.00	Total Calendarizado:	\$20,211,109.00
Total de Proyecto:	\$20,902,135.00	Total de Proyecto:	\$20,211,109.00

Firma del Responsable

Cesar Octavio Monzón

Rector