

DES 407: ÁREA TÉCNICA CÓRDOBA/ORIZABA

Datos Generales

Proyecto: Proyecto DES Área Técnica Orizaba para el Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa

Datos del Responsable del Proyecto:

Nombre:	TANIA GARCIA HERRERA
Grado Académico:	Doctorado
Perfil Deseable:	Si
Cargo:	PROFESOR DE TIEMPO COMPLETO
Teléfonos:	Tel 1: 2727240129 Tel 2: 2711528564
Correo Electrónico:	Correo 1: tangarcia@uv.mx Correo 2: taniagh@gmail.com

Objetivo General del Proyecto:

Asegurar que los 12 Programas Educativas de Licenciatura y el Programa de Posgrado de la DES Técnica Córdoba - Orizaba conserven el reconocimiento de calidad por los organismos acreditadores reconocidos por COPAES y CONACYT fomentando la mejora continua y sistemática atendiendo la formación profesional integral de los estudiantes y la competitividad docente buscando la excelencia educativa.

Justificación del Proyecto:

En los últimos dos años la DES Técnica Córdoba - Orizaba logro el reconocimiento de calidad de sus 12 PE de licenciatura, las 9 Ingenierías por CACEI, el programa de Químico Industrial por CONAECQ, el programa de Química Farmacéutico Biólogo por COMAEF, el programa de Arquitectura ha mantenido su reconocimiento por la ANPADEH en los últimos 10 años, acompañado todo ello con un incremento de matrícula con pertinencia; además se tienen 3 CAEF de reciente creación que están buscando su grado de "en consolidación" como primer paso a la consolidación; se desea conservar y de ser posible aumentar ese estándar para ello es necesario solventar principalmente las necesidades de infraestructura y equipamiento, además de reforzar las acciones para la consolidación de la innovación educativa, la participación en SNI y PRODEP, la "consolidación" de los CA y sobre todo, garantizar la atención integral al estudiante, para todo lo anterior también a partir de agosto del 2020 se integrarán planes de estudios renovados para todos los PE por lo cual es necesario mejorar el grado de habilitación y capacitación de los académicos.

Cobertura Geográfica:

Municipio	Localidad
Camerino Z. Mendoza	Ciudad Mendoza
Córdoba	Córdoba
Orizaba	Orizaba

Indicadores de Calidad

Indicadores de Calidad		Valor Anual 2020		Valor Anual 2021	
Capacidad Académica					
Total de Profesores de Tiempo Completo		Total: 75		Total: 75	
1.1.1	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Licenciatura	2	2.67%	2	2.67%
1.1.2	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Especialidad	1	1.33%	1	1.33%
1.1.3	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Maestría	28	37.33%	28	37.33%
1.1.4	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado	42	56.00%	42	56.00%
1.1.5	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	68	90.67%	68	90.67%
1.1.6	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	42	56.00%	42	56.00%
1.1.7	Porcentaje de PTC con Perfil Deseable reconocido por el PRODEP (Tipo superior)	55	73.33%	57	76.00%
1.1.8	Porcentaje de PTC con adscripción al SNI o SNC	11	14.67%	11	14.67%
1.1.9	Porcentaje de PTC con participación en el programa de tutorías	67	89.33%	67	89.33%
Total de planta académica		Total: 188		Total: 188	
1.2.1	Porcentaje de PTC, PMT y PA que recibieron capacitación y/o actualización por al menos 40 horas por año	78	41.49%	78	41.49%
Total de Cuerpos Académicos		Total: 11		Total: 12	
1.3.1	Porcentaje de Cuerpos Académicos Consolidados	4	36.36%	4	33.33%
1.3.2	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Consolidación		0.00%	2	16.67%
1.3.3	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Formación	7	63.64%	6	50.00%
Competitividad Académica					
Total de PE evaluables de TSU y Licenciatura		Total: 12		Total: 12	
2.2.1	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con el nivel 1 de los CIEES.	1	8.33%	0	0.00%
2.2.2	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el	12	100.00%	12	100.00%

Indicadores de Calidad		Valor Anual 2020		Valor Anual 2021	
	COPAES.				
2.2.3	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	12	100.00%	12	100.00%
2.2.4	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura con estándar 1 del IDAP del CENEVAL.	0	0.00%	0	0.00%
2.2.5	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura con estándar 2 del IDAP del CENEVAL.	0	0.00%	0	0.00%
Total de la matrícula atendida por PE evaluables de TSU y Licenciatura		Total: 2664		Total: 2609	
2.3.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	2664	100.00%	2609	100.00%
Total de PE evaluables de Posgrado		Total: 1		Total: 1	
2.4.1	Porcentaje de PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida	1	100.00%	1	100.00%
2.4.2	Porcentaje de PE de posgrado reconocidos por el PNPC	1	100.00%	1	100.00%
2.4.3	Porcentaje de PE de posgrado que están en el PFC	0	0.00%	0	0.00%
2.4.4	Porcentaje de PE de posgrado que están en el PNP	0	0.00%	0	0.00%
Total de la matrícula atendida por PE evaluables de Posgrado .		Total: 22		Total: 22	
2.5.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida .	22	100.00%	22	100.00%
Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A		Total: 697		Total: 657	
2.6.1	Porcentaje de egreso de Licenciatura para el ciclo A.	639	91.68%	622	94.67%
Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A		Total: 673		Total: 686	
2.7.1	Porcentaje de titulación de Licenciatura para el ciclo A.	453	67.31%	501	73.03%
Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo B		Total: 0		Total: 0	
2.8.1	Porcentaje de egreso de Licenciatura para el ciclo B.		0.00%	0	0.00%
Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo B		Total: 0		Total: 0	
2.9.1	Porcentaje de titulación de Licenciatura para el ciclo B.	0	0.00%	0	0.00%
Total de alumnos de Posgrado de la cohorte generacional correspondiente		Total: 15		Total: 15	
2.10.1	Porcentaje de egreso de Posgrado	14	93.33%	14	93.33%

Resumen

Objetivos Particulares		Resumen						Monto Total
		No. Met	No. Acc	2020		2021		
				No. Rec	Monto	No. Rec	Monto	
OP 1	Fortalecer los Cuerpos Académicos con lo necesario para operar dentro de los estándares de PRODEP para ser considerados dentro de las categorías de "CA en Consolidación" o "CA Consolidado" con investigación pertinente y acciones que favorezcan la calidad de los PE	2	4	9	\$1,570,000	9	\$1,570,000	\$3,140,000
OP 2	Dar a los estudiantes aprendizajes basados en escenarios reales reforzando los laboratorios básicos y disciplinares como parte de las recomendaciones de los organismos acreditadores afiliados a COPAES que han evaluado los 12 PE de licenciatura	2	4	55	\$2,919,800	33	\$1,804,800	\$4,724,600
OP 3	Conservar la permanencia en el PNPC a través de actividades pertinentes y de internacionalización de los profesores y estudiantes que conforman su comunidad académica cumpliendo así con los estándares y recomendaciones de CONACYT	2	3	6	\$645,000	6	\$645,000	\$1,290,000
OP 4	Fortalecer la operatividad de la actualización y el rediseño de planes y programas de estudios para ofrecer PE pertinentes en la disciplina, con posibilidad de tener mejores indicadores de ingreso/egreso, al ser más atractivos dinámicos y con innovación basada en nuevos entornos del aprendizaje, y en la vinculación con los diversos sectores de la sociedad a través de proyectos de innovación.	2	3	19	\$1,288,000	12	\$1,058,000	\$2,346,000
Totales:		8	14	89	\$6,422,800	60	\$5,077,800	\$11,500,600

Detalle

Objetivo Particular		Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
OP 1	Fortalecer los Cuerpos Académicos con lo necesario para operar dentro de los estándares de PRODEP para ser considerados dentro de las categorías de "CA en Consolidación" o "CA Consolidado" con investigación pertinente y acciones que favorezcan la calidad de los PE	\$1,570,000	\$1,570,000	\$3,140,000

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 1.1 Mantener el grado de consolidación de los Cuerpos Académicos Consolidados	4	4	\$400,000	\$400,000	\$800,000

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 1.1.1 Que se presenten los trabajos recepcionales dirigidos por los CA en tiempo y forma disminuyendo retrasos al tener reserva de materiales e insumos	\$200,000	\$200,000	\$400,000

Fortalezas	Problemas
1.1. CAC atienden al menos un 25 % de la matrícula por egresar	1.1. Insuficientes insumos de investigación de calidad

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.1.1.1	Lote de reactivos de laboratorio (Trolox, DNS, medios de cultivos, ácidos, sales, hidróxidos, solventes, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
1.1.1.2	Lote de material para laboratorio (Guantes, cubrebocas, cubrepelo, cartuchos de cartón, papel filtro, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
1.1.1.3	Lote de cristalería para laboratorio (cajas Petri, frascos ámbar, matraces y tubos con tapas, microtubos, tubos de centrifuga, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
1.1.1.4	Lotes de instrumentos menores de laboratorio (puntas de micropipeta, placas cromatográficas, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
Totales:					\$200,000	\$200,000

Solicitud de Recursos 2021						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.1.1.1	Lote de reactivos de laboratorio (Trolox, DNS, medios de cultivos, ácidos, sales, hidróxidos, solventes, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
1.1.1.2	Lote de material para laboratorio (Guantes, cubrebocas, cubrepelo, cartuchos de cartón, papel filtro, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
1.1.1.3	Lote de cristalería para laboratorio (cajas Petri, frascos ámbar, matraces y tubos con tapas, microtubos, tubos de centrifuga, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
1.1.1.4	Lotes de instrumentos menores de laboratorio (puntas de micropipeta, placas cromatográficas, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
Totales:					\$200,000	\$200,000

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 1.1.2 Difusión de los resultados generados por los CA en colaboración con los estudiantes de licenciatura y posgrado vinculados a los proyectos	\$200,000	\$200,000	\$400,000

Fortalezas	Problemas
2.1 Siete CAEF y dos mas por registrarse dando a los estudiantes diversas LGAC	2.1 Rezago en la consolidación de Tres CAEF

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado

1.1.2.1	Publicación de artículo de divulgación publicado en revista con arbitraje e ISSN.	Servicios	10	\$20,000	\$200,000	\$200,000
Totales:					\$200,000	\$200,000

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.1.2.1	Publicación de artículo de divulgación publicado en revista con arbitraje e ISSN.	Servicios	10	\$20,000	\$200,000	\$200,000
Totales:					\$200,000	\$200,000

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 1.2 Miembros de los CAEF estarán reconocidos con Perfil PRODEP	50	80	\$1,170,000	\$1,170,000	\$2,340,000

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 1.2.1 Fomentar la calidad de la investigación de los CAEF incrementando la movilidad de sus integrantes	\$270,000	\$270,000	\$540,000

Fortalezas	Problemas
2.1 Siete CAEF y dos mas por registrarse dando a los estudiantes diversas LGAC	2.1 Rezago en la consolidación de Tres CAEF

Solicitud de Recursos 2020

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.2.1.1	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentos) para académico que asistirá a estancia nacional de investigación en IES y centros de investigación.	Servicios	5	\$30,000	\$150,000	\$150,000
1.2.1.2	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentos) para académicos que asistirán estancia internacional de investigación .	Servicios	2	\$60,000	\$120,000	\$120,000
Totales:					\$270,000	\$270,000

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.2.1.1	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentos) para académico que asistirá a estancia nacional de investigación en IES y centros de investigación.	Servicios	5	\$30,000	\$150,000	\$150,000
1.2.1.2	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentos) para académicos que asistirán estancia internacional de investigación .	Servicios	2	\$60,000	\$120,000	\$120,000
Totales:					\$270,000	\$270,000

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 1.2.2 Fomentar la calidad de los trabajos recepcionales de los CAEF incrementando la movilidad de los estudiantes dirigidos	\$900,000	\$900,000	\$1,800,000

Fortalezas	Problemas
1.2 CAEF operan convenios y cursos de educación continua	1.2. Limitadas prácticas de campo y estancias de investigación y capacitación para estudiantes

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.2.2.1	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentos) para estudiantes de licenciatura que realizaran estancia de investigación en IES nacional, centro de investigación o culturales. (sin valor crediticio).	Servicios	10	\$30,000	\$300,000	\$300,000
1.2.2.2	Viáticos (hospedaje y alimentos) y arrendamiento de transporte, para estudiantes de licenciatura que realizaran prácticas de campo en IES nacional, centro de investigación o culturales.	Servicios	10	\$60,000	\$600,000	\$600,000
Totales:					\$900,000	\$900,000

Solicitud de Recursos 2021						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.2.2.1	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentos) para estudiantes de licenciatura que realizaran estancia de investigación en IES nacional, centro de investigación o culturales. (sin valor crediticio).	Servicios	10	\$30,000	\$300,000	\$300,000
1.2.2.2	Viáticos (hospedaje y alimentos) y arrendamiento de transporte, para estudiantes de licenciatura que realizaran prácticas de campo en IES nacional, centro de investigación o culturales.	Servicios	10	\$60,000	\$600,000	\$600,000
Totales:					\$900,000	\$900,000

Objetivo Particular	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
OP 2 Dar a los estudiantes aprendizajes basados en escenarios reales reforzando los laboratorios básicos y disciplinares como parte de las recomendaciones de los organismos acreditadores afiliados a COPAES que han evaluado los 12 PE de licenciatura	\$2,919,800	\$1,804,800	\$4,724,600

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 2.1 Que los CA desarrollen proyectos registrados ante PRODEP	2	2	\$1,573,800	\$621,800	\$2,195,600

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 2.1.1 Capacitación profesional de los estudiantes por egresar fortaleciendo el equipamiento de los laboratorios que atienden las áreas terminales de la DES	\$799,000	\$0	\$799,000

Fortalezas	Problemas
3.1 Cuatro nuevos espacios físicos que atienden las áreas terminales de los diversos PE	3.1 Equipamiento parcial o nulo en laboratorios nuevos

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.1.1.1	Destilador de agua para laboratorio con cuerpo de vidrio.	Infraestructura Académica	1	\$60,000	\$60,000	\$60,000
2.1.1.2	Baño seco con capacidad de 4 bloques.	Infraestructura Académica	1	\$35,000	\$35,000	\$35,000
2.1.1.3	Centrifuga.	Infraestructura Académica	1	\$5,000	\$5,000	\$5,000
2.1.1.4	Incubadora microbiológica.	Infraestructura Académica	2	\$50,000	\$100,000	\$100,000
2.1.1.5	Dispensor para homogenizar mezclas a alta velocidad.	Infraestructura Académica	1	\$45,000	\$45,000	\$45,000
2.1.1.6	Refrigerador vertical.	Infraestructura Académica	1	\$63,000	\$63,000	\$63,000
2.1.1.7	Agitador orbitales.	Infraestructura Académica	1	\$36,000	\$36,000	\$36,000
2.1.1.8	Bomba de vacío.	Infraestructura Académica	1	\$20,000	\$20,000	\$20,000
2.1.1.9	Pipeta electrónica.	Infraestructura Académica	5	\$14,000	\$70,000	\$70,000
2.1.1.10	Adaptador para viscosímetro brookefield.	Infraestructura Académica	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
2.1.1.11	Agitador vortex análogo.	Infraestructura Académica	3	\$15,000	\$45,000	\$45,000
2.1.1.12	Dispensador para pipeteo de ácidos.	Infraestructura Académica	3	\$35,000	\$105,000	\$105,000
2.1.1.13	Horno de secado.	Infraestructura Académica	1	\$80,000	\$80,000	\$80,000
2.1.1.14	Medidor multiparámetro.	Infraestructura Académica	1	\$85,000	\$85,000	\$85,000
Totales:					\$799,000	\$799,000

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 2.1.2 Reforzar la formación integral de los estudiantes equipando los laboratorios de ciencias básicas de la DES	\$774,800	\$621,800	\$1,396,600

Fortalezas	Problemas
1.3 Un nuevo espacio físico que atiende ciencias básicas	1.3 Equipamiento obsoleto o insuficiente en laboratorios básicos

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.1.2.1	Lote de reactivos de laboratorio (Trolox, DNS, medios de cultivos, ácidos, sales, hidróxidos, solventes, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000

2.1.2.2	Lote de material para laboratorio (Guantes, cubrebocas, cubrepelo, cartuchos de cartón, papel filtro, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
2.1.2.3	Centrifuga	Infraestructura Académica	1	\$8,000	\$8,000	\$8,000
2.1.2.4	Balanza analítica.	Infraestructura Académica	3	\$60,000	\$180,000	\$180,000
2.1.2.5	Mantilla eléctrica de calentamiento.	Infraestructura Académica	20	\$3,000	\$60,000	\$60,000
2.1.2.6	Balanza electrónica.	Infraestructura Académica	4	\$10,000	\$40,000	\$40,000
2.1.2.7	Horno de secado al vacío.	Infraestructura Académica	1	\$60,000	\$60,000	\$60,000
2.1.2.8	Mufla.	Infraestructura Académica	1	\$85,000	\$85,000	\$85,000
2.1.2.9	Espectrómetro rango luz visible.	Infraestructura Académica	2	\$40,000	\$80,000	\$80,000
2.1.2.10	Kit de experimentos para fuerza (mesa de fuerzas).	Materiales	4	\$3,600	\$14,400	\$14,400
2.1.2.11	Kit de experimentos de óptica con 23 experimentos.	Materiales	4	\$10,000	\$40,000	\$40,000
2.1.2.12	Calorímetro.	Materiales	10	\$1,600	\$16,000	\$16,000
2.1.2.13	Picnómetro.	Infraestructura Académica	10	\$3,000	\$30,000	\$30,000
2.1.2.14	Kit de experimentos de física con 25 experimentos.	Materiales	4	\$10,000	\$40,000	\$40,000
2.1.2.15	Refractómetro.	Materiales	4	\$1,600	\$6,400	\$6,400
2.1.2.16	Lote de material para laboratorio de física (pinzas, destornilladores, resistencias eléctricas, cable con terminal caiman, soportes, lentes concavos y convexos, leds, medidores de voltaje etc)	Materiales	1	\$15,000	\$15,000	\$15,000
Totales:					\$774,800	\$774,800

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.1.2.1	Lote de cristalería para laboratorio (cajas Petri, frascos ámbar, matraces y tubos con tapas, microtubos, tubos de centrifuga, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
2.1.2.2	Lotes de instrumentos menores de laboratorio (puntas de micropipeta, placas cromatográficas, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
2.1.2.3	Balanza analítica.	Infraestructura Académica	3	\$60,000	\$180,000	\$180,000
2.1.2.4	Mantilla eléctrica de calentamiento.	Infraestructura Académica	20	\$3,000	\$60,000	\$60,000
2.1.2.5	Balanza electrónica.	Infraestructura Académica	4	\$10,000	\$40,000	\$40,000
2.1.2.6	Espectrómetro rango luz visible.	Infraestructura Académica	2	\$40,000	\$80,000	\$80,000
2.1.2.7	Kit de experimentos para fuerza (mesa de fuerzas).	Materiales	4	\$3,600	\$14,400	\$14,400
2.1.2.8	Kit de experimentos de óptica con 23 experimentos.	Materiales	4	\$10,000	\$40,000	\$40,000

2.1.2.9	Calorímetro.	Materiales	10	\$1,600	\$16,000	\$16,000
2.1.2.10	Picnómetro.	Infraestructura Académica	10	\$3,000	\$30,000	\$30,000
2.1.2.11	Kit de experimentos de física con 25 experimentos.	Materiales	4	\$10,000	\$40,000	\$40,000
2.1.2.12	Refractómetro.	Materiales	4	\$1,600	\$6,400	\$6,400
2.1.2.13	Lote de material para laboratorio de física (pinzas, destornilladores, resistencias eléctricas, cable con terminal caiman, soportes, lentes concavos y convexos, leds, medidores de voltaje etc)	Materiales	1	\$15,000	\$15,000	\$15,000
Totales:					\$621,800	\$621,800

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 2.2 Culminar trabajos recepcionales en los diversos laboratorios de reciente creación de la DES	20	20	\$1,346,000	\$1,183,000	\$2,529,000

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 2.2.1 Proveer al estudiante de un espacio para su trabajo recepcional adecuado en los laboratorios disciplinares de reciente creación	\$1,256,000	\$1,093,000	\$2,349,000

Fortalezas	Problemas
3.1 Cuatro nuevos espacios físicos que atienden las áreas terminales de los diversos PE	3.1 Equipamiento parcial o nulo en laboratorios nuevos

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.2.1.1	Duplicador 3D de resina.	Infraestructura Académica	1	\$45,000	\$45,000	\$45,000
2.2.1.2	Desktop 3D Scanner.	Infraestructura Académica	1	\$20,000	\$20,000	\$20,000
2.2.1.3	Computadoras de escritorio 32 gb. disco duro 2 TB.	Infraestructura Académica	3	\$45,000	\$135,000	\$135,000
2.2.1.4	Lote de materiales e insumos para elaboración de modelos y maquetas.	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
2.2.1.5	Visor de realidad virtual.	Infraestructura Académica	2	\$48,000	\$96,000	\$96,000
2.2.1.6	Auricular EEG inalámbrico.	Infraestructura Académica	2	\$60,000	\$120,000	\$120,000
2.2.1.7	Medidor de potencia DE Radiación Solar.	Infraestructura Académica	1	\$8,000	\$8,000	\$8,000
2.2.1.8	Medidor de calidad del aire para interiores.	Infraestructura Académica	1	\$38,000	\$38,000	\$38,000
2.2.1.9	Estación de trabajo móvil de precisión: procesador i9, RAM 64 GB, disco duro 1 TB.	Infraestructura Académica	2	\$85,000	\$170,000	\$170,000
2.2.1.10	Microscopio metalográfico.	Infraestructura Académica	2	\$35,000	\$70,000	\$70,000
2.2.1.11	Balanza analítica.	Infraestructura Académica	2	\$50,000	\$100,000	\$100,000
2.2.1.12	Impresora 3D.	Infraestructura Académica	1	\$45,000	\$45,000	\$45,000

2.2.1.13	Lote de filamentos para impresora 3D.	Materiales	1	\$25,000	\$25,000	\$25,000
2.2.1.14	Calibradores digitales.	Materiales	10	\$4,000	\$40,000	\$40,000
2.2.1.15	Cronómetros de alta calidad.	Infraestructura Académica	4	\$10,000	\$40,000	\$40,000
2.2.1.16	Multímetro digital.	Infraestructura Académica	10	\$4,000	\$40,000	\$40,000
2.2.1.17	Probador de dureza portátil.	Infraestructura Académica	1	\$15,000	\$15,000	\$15,000
2.2.1.18	Lote de insumos para mesa rotatoria octagonal.	Materiales	1	\$15,000	\$15,000	\$15,000
2.2.1.19	Lentes de realidad virtual.	Infraestructura Académica	2	\$15,000	\$30,000	\$30,000
2.2.1.20	Videocámara 4k.	Infraestructura Académica	2	\$7,000	\$14,000	\$14,000
2.2.1.21	Estaciones de trabajo con 16 Gb con expansión a 128 Gb de memoria RAM.	Infraestructura Académica	2	\$70,000	\$140,000	\$140,000
Totales:					\$1,256,000	\$1,256,000

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.2.1.1	Computadoras de escritorio 32 gb. disco duro 2 TB.	Infraestructura Académica	3	\$45,000	\$135,000	\$135,000
2.2.1.2	Lote de materiales e insumos para elaboración de modelos y maquetas.	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
2.2.1.3	Visor de realidad virtual.	Infraestructura Académica	2	\$48,000	\$96,000	\$96,000
2.2.1.4	Auricular EEG inalámbrico.	Infraestructura Académica	2	\$60,000	\$120,000	\$120,000
2.2.1.5	Medidor de potencia DE Radiación Solar.	Infraestructura Académica	1	\$8,000	\$8,000	\$8,000
2.2.1.6	Estación de trabajo móvil de precisión: procesador i9, RAM 64 GB, disco duro 1 TB.	Infraestructura Académica	2	\$85,000	\$170,000	\$170,000
2.2.1.7	Microscopio metalográfico.	Infraestructura Académica	2	\$35,000	\$70,000	\$70,000
2.2.1.8	Balanza analítica.	Infraestructura Académica	2	\$50,000	\$100,000	\$100,000
2.2.1.9	Lote de filamentos para impresora 3D.	Materiales	1	\$25,000	\$25,000	\$25,000
2.2.1.10	Calibradores digitales.	Materiales	10	\$4,000	\$40,000	\$40,000
2.2.1.11	Cronómetros de alta calidad.	Infraestructura Académica	4	\$10,000	\$40,000	\$40,000
2.2.1.12	Multímetro digital.	Infraestructura Académica	10	\$4,000	\$40,000	\$40,000
2.2.1.13	Lote de insumos para mesa rotatoria octagonal.	Infraestructura Académica	1	\$15,000	\$15,000	\$15,000
2.2.1.14	Lentes de realidad virtual.	Infraestructura Académica	2	\$15,000	\$30,000	\$30,000
2.2.1.15	Videocámara 4k.	Infraestructura Académica	2	\$7,000	\$14,000	\$14,000
2.2.1.16	Estaciones de trabajo con 16 Gb con expansión a 128 Gb de memoria RAM.	Infraestructura Académica	2	\$70,000	\$140,000	\$140,000

Totales:	\$1,093,000	\$1,093,000
-----------------	--------------------	--------------------

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 2.2.2 Documentación de los nuevos espacios reforzando el acervo bibliográfico	\$90,000	\$90,000	\$180,000

Fortalezas	Problemas
	4.1 Bibliografía especializada desactualizada y limitada

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.2.2.1	Libros de diseño arquitectónico y sustentabilidad.	Acervos	30	\$1,000	\$30,000	\$30,000
2.2.2.2	Libros de ciencias de la ingeniería.	Acervos	30	\$1,000	\$30,000	\$30,000
2.2.2.3	Libros de bioingenierías.	Acervos	15	\$1,000	\$15,000	\$15,000
2.2.2.4	Libros de ciencias químicas.	Acervos	15	\$1,000	\$15,000	\$15,000
Totales:					\$90,000	\$90,000

Solicitud de Recursos 2021						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.2.2.1	Libros de diseño arquitectónico y sustentabilidad.	Acervos	30	\$1,000	\$30,000	\$30,000
2.2.2.2	Libros de ciencias de la ingeniería.	Acervos	30	\$1,000	\$30,000	\$30,000
2.2.2.3	Libros de bioingenierías.	Acervos	15	\$1,000	\$15,000	\$15,000
2.2.2.4	Libros de ciencias químicas.	Acervos	15	\$1,000	\$15,000	\$15,000
Totales:					\$90,000	\$90,000

Objetivo Particular	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
OP 3 Conservar la permanencia en el PNPC a través de actividades pertinentes y de internacionalización de los profesores y estudiantes que conforman su comunidad académica cumpliendo así con los estándares y recomendaciones de CONACYT	\$645,000	\$645,000	\$1,290,000

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 3.1 Los integrantes del Núcleo Académico Básico del Posgrado (NAB ante CONACYT) estarán adscritos a SNI.	50	80	\$385,000	\$385,000	\$770,000

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 3.1.1 Mejorar la calidad del Posgrado con estancias de investigación de los integrantes del NAB	\$285,000	\$285,000	\$570,000

Fortalezas	Problemas
1.4 Integrantes del Núcleo Académico Básico del Posgrado hacen colaboración internacional	1.4 Limitada movilidad de los estudiantes y profesores de posgrado

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.1.1.1	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentación) para académico que realizara estancia de investigación internacional.	Servicios	3	\$60,000	\$180,000	\$180,000

3.1.1.2	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentación) para académico que realizara estancia de investigación nacional.	Servicios	3	\$35,000	\$105,000	\$105,000
Totales:					\$285,000	\$285,000

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.1.1.1	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentación) para académico que realizara estancia de investigación internacional.	Servicios	3	\$60,000	\$180,000	\$180,000
3.1.1.2	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentación) para académico que realizara estancia de investigación nacional.	Servicios	3	\$35,000	\$105,000	\$105,000
Totales:					\$285,000	\$285,000

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 3.1.2 Hacer investigación de calidad asegurando que los integrantes del NAB tengan lo necesario	\$100,000	\$100,000	\$200,000

Fortalezas	Problemas
2.2 Matrícula y demanda de posgrado en aumento	2.2 El PP de la DES esta "condicionado" por CONACYT

Solicitud de Recursos 2020

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.1.2.1	Lotes de instrumentos menores de laboratorio (puntas de micropipeta, placas cromatográficas, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
3.1.2.2	Lote de cristalería para laboratorio (cajas Petri, frascos ámbar, matraces y tubos con tapas, microtubos, tubos de centrifuga, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
Totales:					\$100,000	\$100,000

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.1.2.1	Lote de reactivos de laboratorio (Trolox, DNS, medios de cultivos, ácidos, sales, hidróxidos, solventes, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
3.1.2.2	Lote de material para laboratorio (Guantes, cubrebocas, cubrepele, cartuchos de cartón, papel filtro, etc)	Materiales	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
Totales:					\$100,000	\$100,000

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 3.2 Los estudiantes del posgrado de la Maestría en Ciencias en Procesos Biológicos participan en movilidad académica	6	6	\$260,000	\$260,000	\$520,000

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 3.2.1 Fomentar la participación de los estudiantes del Posgrado de la DES en programas de movilidad académica	\$260,000	\$260,000	\$520,000

Fortalezas	Problemas
1.4 Integrantes del Núcleo Académico Básico del Posgrado hacen colaboración internacional	1.4 Limitada movilidad de los estudiantes y profesores de posgrado

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.2.1.1	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentación) para alumnos de posgrado que asistirá a una estancia de investigación en IES nacional o centros de investigación.	Servicios	4	\$35,000	\$140,000	\$140,000
3.2.1.2	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentación) para alumnos de posgrado que asistirá a una estancia de investigación internacional.	Servicios	2	\$60,000	\$120,000	\$120,000
Totales:					\$260,000	\$260,000

Solicitud de Recursos 2021						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.2.1.1	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentación) para alumnos de posgrado que asistirá a una estancia de investigación en IES nacional o centros de investigación.	Servicios	4	\$35,000	\$140,000	\$140,000
3.2.1.2	Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentación) para alumnos de posgrado que asistirá a una estancia de investigación internacional.	Servicios	2	\$60,000	\$120,000	\$120,000
Totales:					\$260,000	\$260,000

Objetivo Particular	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
OP 4 Fortalecer la operatividad de la actualización y el rediseño de planes y programas de estudios para ofrecer PE pertinentes en la disciplina, con posibilidad de tener mejores indicadores de ingreso/egreso, al ser más atractivos dinámicos y con innovación basada en nuevos entornos del aprendizaje, y en la vinculación con los diversos sectores de la sociedad a través de proyectos de innovación.	\$1,288,000	\$1,058,000	\$2,346,000

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 4.1 Aumentar la eficiencia terminal de los PE de licenciatura	1	2	\$907,000	\$907,000	\$1,814,000

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 4.1.1 Dar a los estudiantes mejores herramientas para sus proyectos de experiencia recepcional fortaleciendo la infraestructura de TIC's en la DES	\$77,000	\$77,000	\$154,000

Fortalezas	Problemas
1.6 Servidores nuevos para software de especialización	1.6 Insuficiente Infraestructura de red

Solicitud de Recursos 2020

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
4.1.1.1	RACK de Comunicación cerrado para alojar equipo de telecomunicaciones de 19".	Infraestructura Académica	1	\$40,000	\$40,000	\$40,000
4.1.1.2	BOBINA DE CABLE UTP CATEGORÍA 6CAT 6.	Materiales	3	\$5,000	\$15,000	\$15,000
4.1.1.3	JACK CATEGORÍA 6 RJ45 ANGULAR A 180 GRADOS.	Materiales	200	\$50	\$10,000	\$10,000
4.1.1.4	PATCH CORD CATEGORÍA 6 para realizar las conexiones a los equipos de red, con 4 pares trenzados en calibre 24, cubierta PVC retardante al fuego.	Materiales	200	\$50	\$10,000	\$10,000
4.1.1.5	PAQUETE DE 100 UNIDADES PLUG RJ45 CATEGORIA 5E DE 8 PINES.	Materiales	2	\$1,000	\$2,000	\$2,000
Totales:					\$77,000	\$77,000

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
4.1.1.1	RACK de Comunicación cerrado para alojar equipo de telecomunicaciones de 19".	Infraestructura Académica	1	\$40,000	\$40,000	\$40,000
4.1.1.2	BOBINA DE CABLE UTP CATEGORÍA 6CAT 6.	Materiales	3	\$5,000	\$15,000	\$15,000
4.1.1.3	JACK CATEGORÍA 6 RJ45 ANGULAR A 180 GRADOS.	Materiales	200	\$50	\$10,000	\$10,000
4.1.1.4	PATCH CORD CATEGORÍA 6 para realizar las conexiones a los equipos de red, con 4 pares trenzados en calibre 24, cubierta PVC retardante al fuego.	Materiales	200	\$50	\$10,000	\$10,000
4.1.1.5	PAQUETE DE 100 UNIDADES PLUG RJ45 CATEGORIA 5E DE 8 PINES.	Materiales	2	\$1,000	\$2,000	\$2,000
Totales:					\$77,000	\$77,000

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 4.1.2 Motivar a los estudiantes a finalizar su plan de estudios con eventos y apoyo con el examen general de egreso a licenciatura (EGEL)	\$830,000	\$830,000	\$1,660,000

Fortalezas	Problemas
1.5 Rediseño de los PE con recomendaciones de egresados, empleadores y especialistas.	1.7 Incipiente acciones de acercamiento a los sectores 3.2 Baja participación en EGEL

Solicitud de Recursos 2020

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
4.1.2.1	EGEL de Arquitectura.	Servicios	20	\$3,500	\$70,000	\$70,000
4.1.2.2	EGEL de los PE de FI y FCQ.	Servicios	200	\$2,200	\$440,000	\$440,000
4.1.2.3	Viáticos a terceros (hospedaje, transporte y alimentos) para ponentes invitados nacionales o internacionales para participar en foros, congresos simposios organizados por las facultades de la DES.	Servicios	20	\$10,000	\$200,000	\$200,000

4.1.2.4	Viáticos a terceros (hospedaje, transporte y alimentos) ponentes invitados internacionales para participar en foros, congresos simposios organizados por las facultades de la DES.	Servicios	2	\$60,000	\$120,000	\$120,000
Totales:					\$830,000	\$830,000

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
4.1.2.1	EGEL de Arquitectura.	Servicios	20	\$3,500	\$70,000	\$70,000
4.1.2.2	EGEL de los PE de FI y FCQ.	Servicios	200	\$2,200	\$440,000	\$440,000
4.1.2.3	Viáticos a terceros (hospedaje, transporte y alimentos) para ponentes invitados nacionales o internacionales para participar en foros, congresos simposios organizados por las facultades de la DES.	Servicios	20	\$10,000	\$200,000	\$200,000
4.1.2.4	Viáticos a terceros (hospedaje, transporte y alimentos) ponentes invitados internacionales para participar en foros, congresos simposios organizados por las facultades de la DES.	Servicios	2	\$60,000	\$120,000	\$120,000
Totales:					\$830,000	\$830,000

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 4.2 Elaborar y aplicar productos aplicando innovación educativa en el que hacer diario académico	5	5	\$381,000	\$151,000	\$532,000

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 4.2.1 Impulsar la innovación educativa reforzando las TIC's en la DES adquiriendo software especializado e implementando dispositivos digitales.	\$381,000	\$151,000	\$532,000

Fortalezas	Problemas
2.3 60 % de PTC capacitados en saberes digitales y el 10 % certificados en TIC's	2.4 Carencia de licencia de software especializados

Solicitud de Recursos 2020

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
4.2.1.1	Licencia para Solidworks para 30 usuarios por 1 año.	Servicios	1	\$80,000	\$80,000	\$80,000
4.2.1.2	Licencia de compilador C++ and Fortran para 1 usuario (Intel® Parallel Studio XE 2018 Professional Edition).	Servicios	1	\$46,000	\$46,000	\$46,000
4.2.1.3	Licencias académicas de Matlab (perpetua).	Servicios	10	\$20,000	\$200,000	\$200,000
4.2.1.4	licencia académica Robotic System toolbox (perpetua).	Servicios	1	\$4,000	\$4,000	\$4,000
4.2.1.5	licencia académica Simulink (perpetua).	Servicios	1	\$10,000	\$10,000	\$10,000
4.2.1.6	licencia académica Simulink 3D (perpetua).	Servicios	1	\$4,000	\$4,000	\$4,000

4.2.1.7	licencia académica Symbolic Math toolbox (perpetua).	Servicios	1	\$4,000	\$4,000	\$4,000
4.2.1.8	licencia académica Optimization toolbox (perpetua).	Servicios	1	\$4,000	\$4,000	\$4,000
4.2.1.9	Licencia académica partial differential equation toolbox (perpetua).	Servicios	1	\$4,000	\$4,000	\$4,000
4.2.1.10	Kit para desarrollar y construir dispositivos digitales y dispositivos con sensores compatibles con placas de desarrollo de hardware marca Arduino.	Materiales	10	\$2,500	\$25,000	\$25,000
Totales:					\$381,000	\$381,000

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
4.2.1.1	Licencia para Solidworks para 30 usuarios por 1 año.	Servicios	1	\$80,000	\$80,000	\$80,000
4.2.1.2	Licencia de compilador C++ and Fortran para 1 usuario (Intel® Parallel Studio XE 2018 Professional Edition).	Servicios	1	\$46,000	\$46,000	\$46,000
4.2.1.3	Kit para desarrollar y construir dispositivos digitales y dispositivos con sensores compatibles con placas de desarrollo de hardware marca Arduino.	Materiales	10	\$2,500	\$25,000	\$25,000
Totales:					\$151,000	\$151,000

Calendarización

Calendarización 2020		Calendarización 2021	
Mes	Monto	Mes	Monto
enero 2020	\$0.00	enero 2021	\$0.00
febrero 2020	\$0.00	febrero 2021	\$0.00
marzo 2020	\$0.00	marzo 2021	\$0.00
abril 2020	\$0.00	abril 2021	\$0.00
mayo 2020	\$0.00	mayo 2021	\$0.00
junio 2020	\$0.00	junio 2021	\$0.00
julio 2020	\$0.00	julio 2021	\$0.00
agosto 2020	\$0.00	agosto 2021	\$0.00
septiembre 2020	\$3,101,000.00	septiembre 2021	\$2,751,000.00
octubre 2020	\$0.00	octubre 2021	\$0.00
noviembre 2020	\$0.00	noviembre 2021	\$0.00
diciembre 2020	\$3,321,800.00	diciembre 2021	\$2,326,800.00
Total 2020	\$6,422,800.00	Total 2021	\$5,077,800.00

Rubros de Gasto

Rubro de Gastos	2020	2021
Honorarios	\$0	\$0
Servicios	\$3,101,000	\$2,871,000
Materiales	\$723,800	\$708,800
Infraestructura Académica	\$2,508,000	\$1,408,000
Acervos	\$90,000	\$90,000
Total:	\$6,422,800	\$5,077,800

Firma del Responsable

TANIA GARCIA HERRERA
PROFESOR DE TIEMPO COMPLETO