

DES 16: ÁREA DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA - MEXICALI

Datos Generales

Proyecto: **Mejoramiento de la infraestructura y del equipo de la DES Ingeniería y Tecnología Mexicali, para fortalecer la excelencia de la calidad educativa e investigación.**

Datos del Responsable del Proyecto:	
Nombre:	Mario Alberto Curiel Álvarez
Grado Académico:	Doctorado
Perfil Deseable:	Si
Cargo:	Director
Teléfonos:	Tel 1: 686 5664150
Correo Electrónico:	Correo 1: mcuriel@uabc.edu.mx

Objetivo General del Proyecto:
Fortalecer y mantener la calidad de los PE de licenciatura y posgrado mediante la adquisición, renovación, actualización y mantenimiento de la infraestructura y el equipamiento de laboratorios para contribuir a la mejora de la capacidad y competitividad académica, atendiendo las recomendaciones de los organismos acreditadores y reforzando la vinculación con los distintos sectores de la sociedad.

Justificación del Proyecto:
La DES Ingeniería y Tecnología tiene una capacidad académica con indicadores destacados, ya que el 99% de sus PTC tienen posgrado (165 PTC), 64 PTC pertenecen al SNI y 139 cuentan con perfil PRODEP, 28 Cuerpos Académicos de los cuales 10 están Consolidados, 5 En Consolidación y 13 En Formación. La DES atiende el 100% de su matrícula en PE de licenciatura y de posgrado de calidad. Para ello, se cuenta con personal académico altamente capacitado y especializado en sus diferentes áreas. Asimismo, se tiene infraestructura y equipamiento adecuados para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como del ejercicio investigativo. Sin embargo, se han detectado diversos problemas que requieren atenderse de forma prioritaria tales como la adquisición de equipamiento especializado, equipos de cómputo y software, además de la atención a las recomendaciones de los organismos acreditadores, apoyos para la movilidad estudiantil y académica, con el fin de fortalecer los indicadores de calidad.

Cobertura Geográfica:	
Municipio	Localidad
Mexicali	Mexicali

Indicadores de Calidad

Indicadores de Calidad		Valor Anual 2020		Valor Anual 2021	
Capacidad Académica					
Total de Profesores de Tiempo Completo		Total: 167		Total: 168	
1.1.1	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Licenciatura		0.00%		0.00%
1.1.2	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Especialidad		0.00%		0.00%
1.1.3	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Maestría	45	26.95%	44	26.19%
1.1.4	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado	120	71.86%	121	72.02%
1.1.5	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	165	98.80%	165	98.21%
1.1.6	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	120	71.86%	121	72.02%
1.1.7	Porcentaje de PTC con Perfil Deseable reconocido por el PRODEP (Tipo superior)	139	83.23%	140	83.33%
1.1.8	Porcentaje de PTC con adscripción al SNI o SNC	68	40.72%	69	41.07%
1.1.9	Porcentaje de PTC con participación en el programa de tutorías	167	100.00%	168	100.00%
Total de planta académica		Total: 622		Total: 623	
1.2.1	Porcentaje de PTC, PMT y PA que recibieron capacitación y/o actualización por al menos 40 horas por año	55	8.84%	55	8.83%
Total de Cuerpos Académicos		Total: 28		Total: 28	
1.3.1	Porcentaje de Cuerpos Académicos Consolidados	11	39.29%	13	46.43%
1.3.2	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Consolidación	6	21.43%	4	14.29%
1.3.3	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Formación	11	39.29%	11	39.29%
Competitividad Académica					
Total de PE evaluables de TSU y Licenciatura		Total: 14		Total: 14	
2.2.1	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con el nivel 1 de los CIEES.	2	14.29%	2	14.29%
2.2.2	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	12	85.71%	12	85.71%
2.2.3	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que	14	100.00%	14	100.00%

Indicadores de Calidad		Valor Anual 2020		Valor Anual 2021	
	cuentan con calidad reconocida.				
2.2.4	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura con estándar 1 del IDAP del CENEVAL.		0.00%		0.00%
2.2.5	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura con estándar 2 del IDAP del CENEVAL.	4	28.57%	4	28.57%
Total de la matrícula atendida por PE evaluables de TSU y Licenciatura		Total: 5780		Total: 5781	
2.3.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	5780	100.00%	5781	100.00%
Total de PE evaluables de Posgrado		Total: 4		Total: 4	
2.4.1	Porcentaje de PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida	4	100.00%	4	100.00%
2.4.2	Porcentaje de PE de posgrado reconocidos por el PNPC	4	100.00%	4	100.00%
2.4.3	Porcentaje de PE de posgrado que están en el PFC		0.00%		0.00%
2.4.4	Porcentaje de PE de posgrado que están en el PNP		0.00%		0.00%
Total de la matrícula atendida por PE evaluables de Posgrado .		Total: 192		Total: 193	
2.5.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida .	192	100.00%	193	100.00%
Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A		Total: 830		Total: 830	
2.6.1	Porcentaje de egreso de Licenciatura para el ciclo A.	252	30.36%	252	30.36%
Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A		Total: 830		Total: 830	
2.7.1	Porcentaje de titulación de Licenciatura para el ciclo A.	132	15.90%	132	15.90%
Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo B		Total:		Total:	
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:		Total:	
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: 161		Total: 161	
2.10.1	Porcentaje de egreso de Posgrado	86	53.42%	86	53.42%

Resumen

Objetivos Particulares		Resumen						Monto Total
		No. Met	No. Acc	2020		2021		
				No. Rec	Monto	No. Rec	Monto	
OP 1	Fortalecer la habilitación y capacidad de los PTC Y CA's.	2	4	39	\$2,335,024	43	\$3,324,899	\$5,659,923
OP 2	Fortalecer la competitividad académica y estudiantil de los PE de Licenciatura y Posgrado	2	4	43	\$5,653,306	37	\$5,012,890	\$10,666,196
OP 3	Promover la vinculación de las actividades de la investigación, innovación y desarrollo de la docencia .	2	4	46	\$2,025,506	36	\$1,822,947	\$3,848,453
Totales:		6	12	128	\$10,013,836	116	\$10,160,736	\$20,174,572

Detalle

Objetivo Particular	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
OP 1 Fortalecer la habilitación y capacidad de los PTC Y CA's.	\$2,335,024	\$3,324,899	\$5,659,923

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 1.1 Brindar a los CA's las herramientas adecuadas y necesarias para mejorar desempeño, así como para lograr y subir el grado de consolidación de los mismo (Cuerpos Académicos).	28	28	\$1,910,274	\$2,672,574	\$4,582,848

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 1.1.1 Adquirir y actualizar el equipo y materiales de apoyo a la actividad académica de los Cuerpos Académicos.	\$1,310,323	\$1,935,333	\$3,245,656

Fortalezas	Problemas
	Es prioritario actualizar y adquirir nuevo equipo para los laboratorios de los Cuerpos Académicos, para mejorar su productividad y su capacidad de investigación

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.1.1.1	Pireliometro para la medición de radiación solar directa (SHP1 Smart Pyrheliometer KippZonen).	Infraestructura Académica	1	\$90,000	\$90,000	\$90,000
1.1.1.2	Pireliometro para la medición de radiación solar difusa, con mecanismo de seguimiento (SMP3 Smart PyranometerKippZonen).	Infraestructura Académica	1	\$85,000	\$85,000	\$85,000
1.1.1.3	Equipo de cómputo procesador Intel i7, Memoria 16GB DDR4, Disco duro 256GB SSD.	Infraestructura Académica	5	\$30,000	\$150,000	\$150,000
1.1.1.4	Póliza de mantenimiento de equipos FTIR, Raman y AES.	Servicios	1	\$170,000	\$170,000	\$170,000

1.1.1.5	Computadora DELL Optiplex 7470; Intel® Core™ i7-9700 (8 núcleos/12 MB/8 T/de 3,0 GHz a 4,8 GHz/65 W); Windows 10 Memoria de 8 GB; Disco duro SATA a 6 Gb/s de 1 TB a 5400 rpm.	Infraestructura Académica	5	\$35,000	\$175,000	\$175,000
1.1.1.6	Módulos de memoria RAM 16Gb SO-DIMM 2400MHz DDR4 SDRAM PC4-2400.	Materiales	8	\$2,500	\$20,000	\$20,000
1.1.1.7	Sistema móvil de monitoreo de variables eléctricas para gestión energética. Integrado por analizadores (2) para montaje en panel CVM C10 cod. M55961, comunicaciones de serie RS-485 Modbus. Entrada 100 mV. Marca Circutor, juego de pinzas flexibles (3 TC), Gestor energético modelo EDS, marca Circutor M61010, enrutador SGE 3g/GPRS Q 30230.	Infraestructura Académica	1	\$55,100	\$55,100	\$55,100
1.1.1.8	Prototipo para sistemas de seguridad de edificios inteligentes. Integrado por controles de acceso por contraseña, huella dactilar, módulos de reconocimiento de voz, batería recargable, Chuwi HI10 Air Tablet X5 Z8350, Tablet 8.9" con DualOS Windows 10, Android 5.1, Chuwi PRO 8" IPS FHD Intel X5 atom Z8350 2 G RAM, 32G ROM	Infraestructura Académica	1	\$25,223	\$25,223	\$25,223
1.1.1.9	Espectrofotómetro Perkin Elmer Lambda 25 UV/Visible .	Infraestructura Académica	1	\$110,000	\$110,000	\$110,000
1.1.1.10	Colorímetro CCD portátil (LMS-6000S, 350-950 nm).	Infraestructura Académica	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
1.1.1.11	Póliza de Mantenimiento de equipo para medición de Radón. Será enviado con el fabricante ya que es el único que provee el servicio.	Servicios	1	\$35,000	\$35,000	\$35,000
1.1.1.12	Agitador mecánico reciproco de velocidad variable para uso general en laboratorio. Rango de variación de entre 60-260 osc/minutos	Infraestructura Académica	1	\$40,000	\$40,000	\$40,000
1.1.1.13	Sensores para la medición de nivel de agua con registrador integrado, mediante cambios en la presión hidrostática.	Infraestructura Académica	4	\$13,000	\$52,000	\$52,000
1.1.1.14	Computador Precisión 3630 MT, procesador Intel Core i7-8700K, 16 GB (2 x 8 GB) de memoria DDR4 .	Infraestructura Académica	1	\$42,000	\$42,000	\$42,000
1.1.1.15	PC Dell XPS Tower Special Edition procesador Intel Core™ i9 9900K, 64GB de memoria DDR4, Tarjeta de video GeForce RTX 2080.	Infraestructura Académica	1	\$72,000	\$72,000	\$72,000
1.1.1.16	Disco Duro WD Black Performance Hard Drive Capacidad 6 TB, Conexión SATA, Unidad 3.5", Formato, 3.5 Inch, Disk Speed (RPM) 7200rpm.	Infraestructura Académica	2	\$5,500	\$11,000	\$11,000

1.1.1.17	Impresora 3D Ultimaker 3 Extended. Plástico ABS ORANGE . 0,75 kg, 2,85 mm de diámetro y aproximadamente 90 m de largo. Plástico ABS blanco. 0,75 kg, 2,85 mm de diámetro y aproximadamente 90 m de largo. Plástico PLA negro. 0,75 kg, 2,85 mm de diámetro y aproximadamente 90 m de largo. Plástico PLA verde. 0,75 kg, 2,85 mm de diámetro y aproximadamente 90 m de largo.	Infraestructura Académica	1	\$128,000	\$128,000	\$128,000
Totales:					\$1,310,323	\$1,310,323

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.1.1.1	Autoclave calor húmedo Olizee Eléctrico Climatizada 4.7 Galone 18L.	Infraestructura Académica	1	\$100,000	\$100,000	\$100,000
1.1.1.2	Vortex eléctrico para uso rudo marca Thermo.	Infraestructura Académica	1	\$18,500	\$18,500	\$18,500
1.1.1.3	Reguladores de voltaje.	Infraestructura Académica	1	\$18,000	\$18,000	\$18,000
1.1.1.4	Agitador magnético multiposición para 9 plazas VWR.	Infraestructura Académica	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
1.1.1.5	Bomba de vacío, Gast.	Infraestructura Académica	1	\$20,000	\$20,000	\$20,000
1.1.1.6	Baño seco digital con agitación con agitación de 500 a 1500 rpm con bloques intercambiables.	Infraestructura Académica	1	\$48,000	\$48,000	\$48,000
1.1.1.7	Incubadora microbiológica Heratherm con microprocesador para control de temperatura.	Infraestructura Académica	1	\$100,000	\$100,000	\$100,000
1.1.1.8	Póliza de mantenimiento de equipos FTIR, Raman y AES.	Servicios	1	\$170,000	\$170,000	\$170,000
1.1.1.9	Servidor DELL PowerEdge 340. Intel® Xeon® E-2124 3.3GHz, 8M cache, 4C/4T, turbo (71W). RAM 16GB 2666MT/s DDR4 ECC UDIMM. Disco Duro 1TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512n 3.5in Hot-plug Hard Drive.	Infraestructura Académica	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
1.1.1.10	Empática E4 wristband. Dispositivos de pulsera para la adquisición de datos fisiológicos: sensores PPG, GSR, acelerómetros y temperatura corporal.	Infraestructura Académica	2	\$50,000	\$100,000	\$100,000

1.1.1.11	Manta digital 1lt, tienen integrado un control de temperatura digital en conjunto con un sensor que se inserta directamente en el matraz para medir la temperatura real del líquido, y desplegarla en la pantalla de led. El elemento de calentamiento está aislado con polvo de silicio para evitar pérdida de temperatura. La zona de calentamiento está protegida con fibra de vidrio tejida, la cual protege los matraces de eventuales impactos y permite buena transmisión de calor. Incluye puesta en marcha y revisión periódica.	Infraestructura Académica	2	\$13,000	\$26,000	\$26,000
1.1.1.12	Medidor de Flujo Ultrasónico Modelo TUF-2000H. Mide la velocidad de flujo de líquido en una tubería desde el exterior de la tubería mediante un par de transductores ultrasónicos. Aplicable a diferentes líquidos, es especial para uso en campo. Para tubería entre 2" hasta 28" de diámetro. Temperatura de líquidos: 0° a 70°C, Rango de velocidad de $\pm 0.03 \sim \pm 105$ m / s ($\pm 0.01 \sim \pm 30$ m / s), bi-direccional, diferentes tipos de unidades configurables por el usuario. Interfaz de comunicación RS-232C, velocidad en baudios: de 75 a 115.200 bps., Fuente de alimentación de 3 AAA Ni-H integrado en las baterías. Puede almacenar más de 2,000 datos.	Infraestructura Académica	1	\$35,160	\$35,160	\$35,160
1.1.1.13	Compact Plasma Sputtering and Thermal Evaporation Multi-Function Coater (modelo CY-EVS180G-LV).	Infraestructura Académica	1	\$375,000	\$375,000	\$375,000
1.1.1.14	Sensor de flujo Sensor HFS-3, marca OMEGA. Sensor 3,0 V / Btu / Ft 2 Hr con termopar tipo K. Límite máximo de temperatura 150 C.	Infraestructura Académica	6	\$22,270	\$133,620	\$133,620
1.1.1.15	Sistema de adquisición y registro de datos portátil de 8 canales con pantalla gráfica y funciones de análisis incorporadas.	Infraestructura Académica	1	\$30,000	\$30,000	\$30,000

1.1.1.16	Procesador de datos CR3000, Sistema de registro y de procesamiento de información hidrometeorológica, cuyo rango de operación es de -40°C a 70°C, cuenta con 6 entradas análogas, 8 contadores de pulso, 2 terminales de excitación de voltaje, 2 puertos de comunicación (RS-232, USB), 7 terminales digitales configurables para entrada y salida digital, 28 canales diferenciales individuales o 14 diferenciales (configurados individualmente), drenaje de corriente activa, promedio: 3 mA (frecuencia de muestreo de 1 Hz a 12 V CC sin comunicación RS-232); 10 mA (frecuencia de muestreo de 100 Hz a 12 V CC sin comunicación RS-232) 38 mA (frecuencia de muestreo de 100 Hz a 12 V CC con comunicación RS-232), límites de entrada de -100 a 2500 mv, requerimientos de energía de 16 a 32 Vdc.	Infraestructura Académica	1	\$211,380	\$211,380	\$211,380
1.1.1.17	Turbidímetro portátil de laboratorio para soluciones líquidas y acuosas, en versión de mesa. Preferentemente con un rango de medición entre 0 a 1000 NTU.	Infraestructura Académica	1	\$45,000	\$45,000	\$45,000
1.1.1.18	HP - All in One HP ENVY 34-B100LA de 34" - Core i7 - GeForce GTX 1050 - Memoria 16GB - HDD 2TB+SSD 256GB.	Infraestructura Académica	1	\$60,000	\$60,000	\$60,000
1.1.1.19	Sensor pancromático para determinación de la topografía para instalarse en drone. Sensor compacto y ligero para instalarse en PHANTOM 4.	Infraestructura Académica	1	\$63,000	\$63,000	\$63,000
1.1.1.20	Dell XPS 13 7390, 10th Generation Intel Core i7-10510U Processor (8MB Cache, up to 4.9 GHz, 4 cores) Hard Drive 2TB PCIe Solid State Drive Upgrade with Windows 10 Pro 64-bit English Memory 16GB LPDDR3 2133MHz.	Infraestructura Académica	1	\$56,131	\$56,131	\$56,131
1.1.1.21	Dell Inspiron 13" 7380 Procesador Intel Core i7-8565U (8MB Cache, hasta 4.6 GHz) Unidad de Estado Sólido de 512 GB.	Infraestructura Académica	3	\$20,700	\$62,100	\$62,100
1.1.1.22	Procesador ultrasonico UIS250L Marca HIELSCHER ULTRASONICS con accesorios: Sonotrodo anillo RIS200. Marca HIELSCHER ULTRASONICS. SZS200. Marca HIELSCHER ULTRASONICS. medidor de potencia POWMET115.	Infraestructura Académica	1	\$163,442	\$163,442	\$163,442
Totales:					\$1,935,333	\$1,935,333

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 1.1.2 Adquirir y/o renovar las licencias de software para apoyar las actividades de investigación de los Cuerpos Académicos.	\$599,951	\$737,241	\$1,337,192

Fortalezas	Problemas
	Es prioritario actualizar y adquirir nuevo equipo para los laboratorios de los Cuerpos Académicos, para mejorar su productividad y su capacidad de investigación

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.1.2.1	Licencias Software Design Builder Educativa, individual, perpetua Ingeniería Pro: Visualización, Simulación, Iluminación, Coste, Optimización, HVAC, LEED,EMS,CFD.	Servicios	1	\$98,500	\$98,500	\$98,500
1.1.2.2	Licencia Software ADOBE para Mac, Photoshop, Ilustrador.	Servicios	3	\$8,817	\$26,451	\$26,451
1.1.2.3	Adquisición de software especializado en análisis de sistemas eléctricos de potencia (PSS).	Servicios	1	\$45,000	\$45,000	\$45,000
1.1.2.4	Adquisición de software especializado en análisis de ciclos termodinámicos (EES).	Servicios	1	\$40,000	\$40,000	\$40,000
1.1.2.5	Software Visum actualización 18 y módulos adicionales.	Servicios	1	\$100,000	\$100,000	\$100,000
1.1.2.6	Software Arcgis desktop standard.	Servicios	1	\$100,000	\$100,000	\$100,000
1.1.2.7	Software Autodesk Civil 3d.	Servicios	1	\$100,000	\$100,000	\$100,000
1.1.2.8	Renovación de licencia de Software de simulación matemática MATLAB.	Servicios	1	\$25,000	\$25,000	\$25,000
1.1.2.9	Licencia Microsoft Office 365 opera seis usuarios.	Servicios	1	\$2,000	\$2,000	\$2,000
1.1.2.10	Licencia de Adobe Acrobat Pro DC for teams para seis usuarios.	Servicios	1	\$33,000	\$33,000	\$33,000
1.1.2.11	Licencia de Software Camtasia/Snagit para captura y procesamiento de video en estaciones de trabajo.	Servicios	5	\$6,000	\$30,000	\$30,000
Totales:					\$599,951	\$599,951

Solicitud de Recursos 2021						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.1.2.1	Actualización de software TRNSYS 17.x a TRNSYS 18 (Incluye 10 licencias).	Servicios	1	\$115,241	\$115,241	\$115,241
1.1.2.2	Software CES Selector Basic Edition (2 Seats)-Licencia 1 año.	Servicios	1	\$100,000	\$100,000	\$100,000
1.1.2.3	Software CES EduPack 2019 Aerospace Edition (2 seats)-Licencia perpetua con 1 año de mantenimiento incluido.	Servicios	2	\$100,000	\$200,000	\$200,000
1.1.2.4	Software CES EduPack 2019 Aerospace Edition (3 seats)-Licencia perpetua con 1 año de mantenimiento incluido.	Servicios	2	\$100,000	\$200,000	\$200,000

1.1.2.5	Renovación de licencia de Software de simulación matemática MATLAB.	Servicios	1	\$25,000	\$25,000	\$25,000
1.1.2.6	Licencia Microsoft Office 365 opera seis usuarios.	Servicios	1	\$2,000	\$2,000	\$2,000
1.1.2.7	Licencia de Adobe Acrobat Pro DC for teams para seis usuarios.	Servicios	1	\$33,000	\$33,000	\$33,000
1.1.2.8	Licencia de Visual Studio Profesional 2019.	Servicios	2	\$15,000	\$30,000	\$30,000
1.1.2.9	Licencia de CorelDRAW Graphics Suite 2019.	Servicios	2	\$16,000	\$32,000	\$32,000
Totales:					\$737,241	\$737,241

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 1.2 Habilitar la planta académica para mejorar y/o mantener el perfil PRODEP y logarr la membresía en SNI. (PTC)	6	6	\$424,750	\$652,325	\$1,077,075

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 1.2.1 Apoyar para la participación de los PTC en eventos nacionales e internacionales para mantener y/o lograr el perfil PRODEP y pertenencia al SNI.	\$237,000	\$532,325	\$769,325

Fortalezas	Problemas
	No se ha otorgado suficiente apoyo a los académicos para que presenten investigaciones asociadas a las LGAC que permita la obtención/renovación del reconocimiento del perfil PRODEP y SNI

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.2.1.1	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e Inscripción. Participación de PTC con ponencia en congresos nacionales Semana Nacional de Energía Solar. Colima, Octubre de 2020. (1)	Servicios	1	\$13,500	\$13,500	\$13,500
1.2.1.2	Movilidad internacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e Inscripción. Participación de PTC con ponencia en congresos internacionales Congreso MACDES 2020. Cuba, octubre 2020 (2)	Servicios	1	\$45,000	\$45,000	\$45,000
1.2.1.3	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e Inscripción, de de PTC que realizará estancia de investigación por 15 días en la UNAM, Ciudad de México, octubre 2020. (3)	Servicios	1	\$13,500	\$13,500	\$13,500
1.2.1.4	Movilidad internacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e Inscripción. Participación de PTC con ponencia en congresos internacionales Congreso sobre Imagen, septiembre 2020 en Sidney . (4)	Servicios	1	\$45,000	\$45,000	\$45,000

1.2.1.5	Movilidad nacional pago de Viáticos (transporte, hospedaje y alimentación e inscripción) para PTC miembros de cuerpo académico que realizarán ponencias en congreso de Energía Solar en México, septiembre 2020 (5)	Servicios	2	\$60,000	\$120,000	\$120,000
Totales:					\$237,000	\$237,000

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.2.1.1	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e Inscripción. Participación de PTC con ponencia en congresos nacionales Semana Nacional de Energía Solar. Colima. Octubre de 2021. (1)	Servicios	2	\$45,000	\$90,000	\$90,000
1.2.1.2	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e Inscripción. Participación de PTC con ponencia en congresos internacionales, Congreso BUILDINGS SIMULATION, Colombia septiembre 2021. (2)	Servicios	1	\$85,000	\$85,000	\$85,000
1.2.1.3	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e Inscripción. Participación de PTC en estancia de investigación Internacional por 30 días en universidad en España, junio 2021. (3)	Servicios	1	\$85,000	\$85,000	\$85,000
1.2.1.4	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e Inscripción. Participación de PTC en estancia de investigación por 15 días en la UNAM, Ciudad de México, octubre 2021. (4)	Servicios	1	\$22,500	\$22,500	\$22,500
1.2.1.5	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e Inscripción. Participación de PTC con ponencia en CONGRESO NACIONAL SOBRE PRINCIPIOS Y PRÁCTICAS DEL DISEÑO. Guadalajara, octubre 2021. (5)	Servicios	3	\$17,775	\$53,325	\$53,325
1.2.1.6	Movilidad Internacional, pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e inscripción de PTC para presentar ponencia virtual en congreso Internacional CIVINEDU IV International Virtual Conference on Education Research and Innovation. España Octubre 2021. (6)	Servicios	4	\$8,500	\$34,000	\$34,000

1.2.1.7	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e inscripción. Participación de PTC con ponencia en Congreso Internacional lean de la Construcción, Monterrey Oct. 2021. (7)	Servicios	2	\$22,500	\$45,000	\$45,000
1.2.1.8	Movilidad Internacional, pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e inscripción de PTC para presentar ponencia en Congreso internacional de Ingeniería, educación y aprendizaje. Chicago Illinois. Septiembre 2021. (8)	Servicios	1	\$32,000	\$32,000	\$32,000
1.2.1.9	Movilidad internacional pago viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e inscripción de PTC del CA (Biotecnología y Cuidado Ambiental) para la presentación de ponencias en ICBB: International Conference on Biotechnology and Bioengineering London, United Kingdom septiembre 2021. (9)	Servicios	2	\$42,750	\$85,500	\$85,500
Totales:					\$532,325	\$532,325

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 1.2.2 Publicación de los artículos en revistas con factor de impacto.	\$187,750	\$120,000	\$307,750

Fortalezas	Problemas
	Es prioritario mejorar el grado de habilitación de los cuerpos académicos en formación

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.2.2.1	Publicación de artículos arbitrados indizados. Traducción de artículos, cuota de inscripción. En el área del diseño ambiental, Arquitectura, confort y energía.	Servicios	1	\$12,500	\$12,500	\$12,500
1.2.2.2	Publicación en THE IMAGE Revista indexada- artículo en el área del Diseño aplicado: Diseño Gráfico	Servicios	1	\$5,250	\$5,250	\$5,250
1.2.2.3	Pago para publicación de artículo en revista indexada "Impacto de medidas de ahorro y uso eficiente de la energía en el sector industrial de Mexicali".	Servicios	1	\$40,000	\$40,000	\$40,000
1.2.2.4	Pago para publicación de artículo en revista indexada "Estudio comparativo de diferentes sistemas de enfriamiento solar para comunidades aisladas".	Servicios	1	\$40,000	\$40,000	\$40,000
1.2.2.5	Pago para publicación de artículo en revista indexada "Análisis de la temperatura de salida de un concentrador solar con diferentes sistemas de seguimiento solar".	Servicios	1	\$40,000	\$40,000	\$40,000

1.2.2.6	Pago de publicación en revista académica de alto impacto con el artículo : "Análisis de la competitividad de la infraestructura en el desarrollo regional y bienestar social".	Servicios	1	\$50,000	\$50,000	\$50,000
Totales:					\$187,750	\$187,750

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
1.2.2.1	Publicación de artículos arbitrados indizados. Traducción de artículos, cuota de inscripción. En el área del diseño ambiental, Arquitectura, confort y energía.	Servicios	2	\$30,000	\$60,000	\$60,000
1.2.2.2	Publicación de artículo en revista indexada Auxin-producing bacterias associated to native-plants from a saline environment.	Servicios	1	\$30,000	\$30,000	\$30,000
1.2.2.3	Publicación de artículo en revista indexada Bioactive substances and their applications in múltiple fields of research and industry from those extracted from microorganisms.	Servicios	1	\$30,000	\$30,000	\$30,000
Totales:					\$120,000	\$120,000

Objetivo Particular

Objetivo Particular	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
OP 2 Fortalecer la competitividad académica y estudiantil de los PE de Licenciatura y Posgrado	\$5,653,306	\$5,012,890	\$10,666,196

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 2.1 Mantener y consolidar la calidad y reconocimiento de los PE de Licenciatura (Programas Educativos)	12	12	\$5,223,306	\$4,803,390	\$10,026,696

Nombre Acción

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 2.1.1 Adquirir el equipo de acuerdo a las recomendaciones de CIEES y COPAES y PNPC.	\$4,362,940	\$3,979,790	\$8,342,730

Fortalezas**Problemas**

Impulsar a los alumnos para que desarrollen innovaciones mediante competencias y eventos de exposiciones
--

Solicitud de Recursos 2020

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
----	----------------	------	----------	----------------	-------------	---------------

2.1.1.1	Equipo de cómputo con pantalla Retina 5K de 27 pulgadas Procesador: (065-C7GV) - Intel Core i9 de ocho núcleos a 3,6 GHz de novena generación (Turbo Boost de hasta 5 GHz) Memoria: (065-C6WK) - 8 GB de memoria DDR4 a 2.666 MHz Capacidad: (065-C6WP) - 1 TB de almacenamiento Fusion Drive Gráficos: (065-C7H0) - Radeon Pro 575X con 4 GB de memoria GDDR5 Mouse y Trackpad: (BE065-C6XC) - Apple Magic Mouse 2 Teclado de Apple y documentación: (E065-C6XH) - Magic Keyboard - Español.	Infraestructura Académica	22	\$56,077	\$1,233,694	\$1,233,694
2.1.1.2	Dell OptiPlex Computer Processor 1 x Intel Core i7 Memory 12 MB Cache Per Processor 12 MB RAM 16 GB (installed) / 64 GB (max) - DDR4 SDRAM - Garantía 3 años Incluye tarjeta de video: EVGA GeForce GTX 1650 Graphic Card - 4 GB GDDR5 - 128 bit Bus Width - DisplayPort - HDMI 4GB GDDR5 DP HDMI DVI-D 8000MHZ (04G-P4-1057-KR)	Infraestructura Académica	18	\$32,400	\$583,200	\$583,200
2.1.1.3	Motor Generador CC LabVolt Serie 8211-00 Mca. Fiesto para laboratorio de Máquinas Eléctricas.	Infraestructura Académica	1	\$133,000	\$133,000	\$133,000
2.1.1.4	Relay de Protección SEL-735 Avanzado para calidad de potencia para prácticas de campo de Calidad de la Energía y protecciones eléctricas.	Infraestructura Académica	1	\$57,000	\$57,000	\$57,000
2.1.1.5	Generador Tektronix AFG1022 de Señales Arbitrario de 25 MHZ, 125 MS/s de Velocidad de muestreo, 2 Canales, 14 bits de Resolución Vertical y Contador de 200 MHz para laboratorios de Electrónica de Potencia, Instrumentación Industrial.	Infraestructura Académica	6	\$22,000	\$132,000	\$132,000
2.1.1.6	Computadora de escritorio, Intel Core i7 3.2GHz, 16GGB DDR4, 1000 GB, DVD+RW, Windows 10 Pro, Tarjeta Grafica Profesional PNY NVIDIA Quadro P400, MONITOR 23.8 plg, 1920x1080 pixeles, Ethernet Lam, Mouse y Teclado.	Infraestructura Académica	14	\$39,500	\$553,000	\$553,000
2.1.1.7	Equipo trayectoria del chorro y flujo del orificio.	Infraestructura Académica	1	\$94,772	\$94,772	\$94,772
2.1.1.8	Equipo Canal de Visualización de Flujo.	Infraestructura Académica	1	\$99,180	\$99,180	\$99,180
2.1.1.9	Turbina Pelton.	Infraestructura Académica	1	\$74,936	\$74,936	\$74,936
2.1.1.10	Panel de Trabajo de la Ciencia de la Ingeniería.	Infraestructura Académica	3	\$6,612	\$19,836	\$19,836
2.1.1.11	Torsión de secciones circulares.	Infraestructura Académica	3	\$17,500	\$52,500	\$52,500
2.1.1.12	CAM manivela y palanca.	Infraestructura Académica	3	\$20,938	\$62,814	\$62,814

2.1.1.13	Espectrofotómetro UV/1600PC, 120V 60Hz, Rango 190 ? 1100 nm.	Infraestructura Académica	1	\$65,000	\$65,000	\$65,000
2.1.1.14	Elite Pro XC Data Logger Portatil. Para sistemas monofásicos o de 3 fases . (AC o DC) de 80-600V cuando se alimentan en línea o de 0-600 V (AC o DC) . Mide hasta cuatro canales de energía con corrientes que van de 0 a 6.000 amperios.	Infraestructura Académica	1	\$40,814	\$40,814	\$40,814
2.1.1.15	Congelador horizontal. Modelo 25-358. Temperatura de almacenamiento: -10 ~ - 25° C; Capacidad: 358 L; Temperatura de funcionamiento del equipo: 32° C; Sensibilidad: 1° C; Refrigerante: R134A libre de CFC; Sistema de refrigeración: Automático de cascada, con compresor tipo DANFOSS, Voltaje: 110 V .	Infraestructura Académica	1	\$60,000	\$60,000	\$60,000
2.1.1.16	ThermoMixer C. Equipo termo-mezclador. Calienta, enfría, mezcla muestras en un rango de 1°C A 100°C, velocidad de muestra de 3,000 rpm, precisión de temperatura de ±0.5°C entre 20–45°C, ±1.0°C debajo 20°C y por encima de 45°C.	Infraestructura Académica	1	\$60,000	\$60,000	\$60,000
2.1.1.17	Sistema de Energía Inteligente (All-In-One), Didáctico para Laboratorio (iCAN NetZero Plus, completo) 4kW de potencia.	Infraestructura Académica	1	\$299,754	\$299,754	\$299,754
2.1.1.18	Sonda multiparámetrica con sensores de pH y oxígeno disuelto para medición en pozos de observación.	Infraestructura Académica	1	\$70,000	\$70,000	\$70,000
2.1.1.19	Bomba de vacío eléctrica para aplicaciones de laboratorio. Filtración, desgasificación, desecación, destilación, etc. Con diversos rangos de vacío, alta velocidad de bombeo, tamaño reducido.	Infraestructura Académica	1	\$35,000	\$35,000	\$35,000
2.1.1.20	Series MSO Mixed Signal Oscilloscope: BANDWIDTH Up to 1.5GHz, RECORD LENGTH 62.5Mpts, VERTICAL RESOLUTION 12bits, Display 13.3-inch (338 mm) HD color (1920 x 1080) capacitive touchscreen.	Infraestructura Académica	1	\$125,000	\$125,000	\$125,000
2.1.1.21	Equipo de cómputo con pantalla Retina 5K de 27 pulgadas Procesador Intel Core i9 (Turbo Boost de hasta 5 GHz) Memoria 8 GB de memoria DDR4 a 2.666 MHz Capacidad Apple Magic Mouse 2 Teclado de Apple y documentación-Magic Keyboard - Español.	Infraestructura Académica	1	\$57,840	\$57,840	\$57,840
2.1.1.22	Dell OptiPlex Desktop Computer, Processor Intel Core i73.2 GHz (4.6 GHz) Memory 12 MB, Processor 12 MB RAM 16 GB (installed) / 64 GB (max) - DDR4 SDRAM - Garantía 3 años .	Infraestructura Académica	14	\$32,400	\$453,600	\$453,600

Totales:	\$4,362,940	\$4,362,940
-----------------	--------------------	--------------------

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.1.1.1	Equipo de cómputo con pantalla Retina 5K de 27 pulgadas Procesador- Intel Core i9 de ocho núcleos a 3,6 GHz de novena generación Memoria- 8 GB de memoria DDR4 a 2.666 MHz Capacidad: (065-C6WP) - 1 TB de almacenamiento Fusión Drive Gráficos: (065-C7H0) - Radeon Pro 575X con 4 GB de memoria GDDR5 Mouse y Trackpad: (BE065-C6XC) - Apple Magic Mouse 2 Teclado de Apple y documentación Magic Keyboard - Español.	Infraestructura Académica	20	\$57,840	\$1,156,800	\$1,156,800
2.1.1.2	Dell OptiPlex Computer Processor 1 x Intel Core i7 Memory 12 MB Cache Per Processor 12 MB RAM 16 GB (installed) / 64 GB (max) - DDR4 SDRAM - Garantía 3 años Incluye tarjeta de video: EVGA GeForce GTX 1650 Graphic Card - 4 GB GDDR5 - 128 bit Bus Width -	Infraestructura Académica	22	\$33,150	\$729,300	\$729,300
2.1.1.3	Estación meteorológica inalámbrica Vantage Pro 2 6152 Davis.	Infraestructura Académica	2	\$60,000	\$120,000	\$120,000
2.1.1.4	Sistema de generación de hidrógeno con almacenamiento de hidruros metálicos.	Infraestructura Académica	1	\$40,000	\$40,000	\$40,000
2.1.1.5	Electrolizador con acoplamiento a celdas de combustible.	Infraestructura Académica	1	\$40,000	\$40,000	\$40,000
2.1.1.6	Sistema didáctico de generación solar-eólico con almacenamiento de 2 kW.	Infraestructura Académica	1	\$100,000	\$100,000	\$100,000
2.1.1.7	Termómetro digitales de aguja de acero.	Materiales	13	\$770	\$10,010	\$10,010
2.1.1.8	Medidor digital de calor específico de 2.1 L de capacidad capaz de tomar lecturas de hasta 10500 J/K.	Infraestructura Académica	1	\$60,000	\$60,000	\$60,000
2.1.1.9	Sistema de monocelda y regulador de presión.	Infraestructura Académica	1	\$20,000	\$20,000	\$20,000
2.1.1.10	Brazo de Equilibrio	Infraestructura Académica	2	\$62,500	\$125,000	\$125,000
2.1.1.11	Cámara Web LOGITECH C920, 1920x180 Pixeles	Materiales	4	\$1,200	\$4,800	\$4,800
2.1.1.12	STX Pro Tripod.	Infraestructura Académica	5	\$6,500	\$32,500	\$32,500
2.1.1.13	Multímetro Amprobe AM-570.	Infraestructura Académica	5	\$3,602	\$18,010	\$18,010
2.1.1.14	Equipo de cómputo con procesador Intel Core i7, 8MB, hasta 4 GHz, 8 GB de memoria DDR4, disco duro de 1000GB y RPM de 3.5. Monitor de 21 pg.	Infraestructura Académica	19	\$31,000	\$589,000	\$589,000
2.1.1.15	GW INSTEK LCR-16, sonda de Medición.	Infraestructura Académica	5	\$11,634	\$58,170	\$58,170

2.1.1.16	Agitador mezclador de propela con pantalla de LED, rango de 0 - 2200 rpm, capacidad máxima: 20 Lts. incluye: soporte universal con pinza y propela de acero inox. Opera con 120V.	Infraestructura Académica	1	\$23,000	\$23,000	\$23,000
2.1.1.17	Lámpara UV de diseño compacto y de laboratorio para flujos no excesivamente grandes de agua (6 gpm aproximadamente).	Infraestructura Académica	1	\$30,000	\$30,000	\$30,000
2.1.1.18	Bomba de agua sumergible para flujos de muy bajo caudal. Red Lion 22 GPM 1 HP Deep Well Submersible Pump (3-Wire 230V) w/ Control Box.	Infraestructura Académica	1	\$30,000	\$30,000	\$30,000
2.1.1.19	Cámara multiespectral para obtener índices como NDVI y evaluar estado de vigor de las plantas para ser montada en un Drone, de tamaño pequeño y poco peso.	Infraestructura Académica	1	\$85,000	\$85,000	\$85,000
2.1.1.20	TurtleBot3 Waffle Pi mobile robot Sensores: cámara Raspberry Pi; Escáner láser LiDAR 360 °; Giroscopio de 3 ejes; Acelerómetro de 3 ejes; Magnetómetro de 3 ejes. Max. velocidad de traslación: 0.26 m / s; Max. velocidad de rotación: 1.82 rad / s (104.27 ° / s); Carga útil máxima: 30 kg; Dimensiones: 281 x 306 x 141 mm; Peso (con placa de programación, batería y sensores): 1,8 kg; Tiempo de funcionamiento: aproximadamente 2 h; Tiempo de carga: aproximadamente 2 h 30 m; 2 servos Dynamixel XM430-W210-T; Microcontrolador: Raspberry Pi 3; Controlador integrado: Open-CR (ARM® Cortex®-M7 de 32 bits).	Infraestructura Académica	3	\$36,000	\$108,000	\$108,000
2.1.1.21	TurtleBot3 Burger mobile robot Maximum translational velocity: 0.22 m/s; Max. rotational velocity: 162.72°/s; Max. payload: 15 kg Dimensions: 138 x 178 x 192 mm; Weight (+ SBC + battery + sensors): 995 g; Max. traversable step: 10 mm; Autonomy: 2h 0m; Charge time: 2h 30m; PC connection: USB; IMU: gyroscope 3 axis, accelerometer 3 axis, magnetometer 3 axis; Power connectors: 3.3V / 800 mA, 5V / 2A, 12V / 1A; Expansión pins: GPIO 18 pins, Arduino 32 pins; Several programmable beep sequences; Programmable user LED x 4; Board status LED x 1; Battery status LED x 1; Arduino LED x 1; Push button x 2; Lithium polymer battery 11.1V 1800 mAh / 19.98 Wh 5C; Firmware upgrade: via USB / JTAG; Recharge adapter: Input: 100-240V, AC 50/60 Hz, 1.5A @max, Output: 12 Vdc, 5A.	Infraestructura Académica	1	\$17,000	\$17,000	\$17,000

2.1.1.22	Dell OptiPlex Computer Processor 1 x Intel Core i7 Memory 12 MB Cache Per Processor 12 MB RAM 16 GB (installed) / 64 GB (max) - DDR4 SDRAM - Garantía 3 años Incluye tarjeta de video: EVGA GeForce GTX 1650 Graphic Card - 4 GB GDDR5 - 128 bit Bus Width - DisplayPort - HDMI 4GB GDDR5 DP HDMI DVI-D 8000MHZ (04G-P4-1057-KR).	Infraestructura Académica	18	\$32,400	\$583,200	\$583,200
Totales:					\$3,979,790	\$3,979,790

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 2.1.2 Mantener la actualización de equipo en los laboratorios y talleres donde participan los alumnos de posgrado y licenciatura.	\$860,366	\$823,600	\$1,683,966

Fortalezas	Problemas
	Es prioritario actualizar y adquirir nuevo equipo para los laboratorios de PE de licenciatura y de posgrado para fortalecer la práctica estudiantil

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.1.2.1	Computadora DELL , Intel® Core™ i7-9700k, 8 GB, DDR4, 1TB, Gráficos Intel HD, Windows 10 Pro.	Infraestructura Académica	12	\$22,700	\$272,400	\$272,400
2.1.2.2	All In One HP ProOne 400 G4, 23.8 pulgadas, Intel Core i5, 4 GB, 1000 GB, Windows 10 Pro(5FT53LAELIFE2T).	Infraestructura Académica	5	\$26,400	\$132,000	\$132,000
2.1.2.3	Generador de funciones arbitrario (TEK-AFG1022).	Infraestructura Académica	3	\$22,830	\$68,490	\$68,490
2.1.2.4	Osciloscopio (TEK-TBS1072B).	Infraestructura Académica	3	\$19,144	\$57,432	\$57,432
2.1.2.5	Fuente DC (INS-GPS-3303).	Infraestructura Académica	3	\$10,390	\$31,170	\$31,170
2.1.2.6	Multímetro (KEI-2110).	Infraestructura Académica	3	\$16,000	\$48,000	\$48,000
2.1.2.7	Fuente DC (INS-SPS-1820).	Infraestructura Académica	3	\$12,958	\$38,874	\$38,874
2.1.2.8	Centrifuga ventilada, 6,000 RPM, incrementos de 20RPM, motor de inducción magnética libre de carbones, pantalla LCD, incluye rotor colgante con 4 adaptadores para tubos cónicos de 50ml y 4 adaptadores para tubos cónicos de 15ml. opera con 120V.	Infraestructura Académica	1	\$82,000	\$82,000	\$82,000
2.1.2.9	Equipo para la transmisión de datos de niveles de agua subterránea, LevelSender Model 9500 marca Solinst.	Infraestructura Académica	1	\$30,000	\$30,000	\$30,000
2.1.2.10	Maquina Cnc Router 8060 2200w - 4 Ejes - Fresadora Usb Med. Kit Juego De Brocas Para Pcb Router Cnc 0.3-1.2 Mm. Diez Brocas Router Cnc 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5 5.y 6.	Infraestructura Académica	1	\$100,000	\$100,000	\$100,000

Totales:	\$860,366	\$860,366
-----------------	------------------	------------------

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.1.2.1	Computadora de Escritorio DELL O707SFI7S81TW10P3PS, Intel® Core™ i7-9700k, 8 GB, DDR4, 1TB, Gráficos Intel HD, Windows 10 Pro (O707SFI7S81TW10P3PS).	Infraestructura Académica	12	\$22,700	\$272,400	\$272,400
2.1.2.2	All In One HP ProOne 400 G4, 23.8 pulgadas, Intel Core i5, 4 GB, 1000 GB, Windows 10 Pro(5FT53LAELIFE2T).	Infraestructura Académica	5	\$26,400	\$132,000	\$132,000
2.1.2.3	Sonda multiparametrica marca HANNA.	Infraestructura Académica	1	\$90,000	\$90,000	\$90,000
2.1.2.4	Bascula de precisión Adam Eclipse de 22,000 gr.	Infraestructura Académica	1	\$100,000	\$100,000	\$100,000
2.1.2.5	Video proyector EPSON Home Cinema 760 HD.	Infraestructura Académica	3	\$13,000	\$39,000	\$39,000
2.1.2.6	Bomba de vacío de uso rudo modelo MA-23 (115V/60Hz).	Infraestructura Académica	1	\$62,000	\$62,000	\$62,000
2.1.2.7	Estación total TOPCON ES65.	Infraestructura Académica	1	\$96,000	\$96,000	\$96,000
2.1.2.8	Aparato de extracción SOXHLET de vidrio incluye: matraz Florencia fondo plano de 250ml con junta 24/29, tubo extractor de 300mm de largo X 35mm de diámetro y junta inferior 24/29 , superior 40/38, Condensador de serpentín de 300mm de largo y junta 40/38.	Infraestructura Académica	3	\$3,000	\$9,000	\$9,000
2.1.2.9	Medidor de Temperatura y Humedad. Flir MR 77. humedad alta / baja y alarmas de humedad, almacenar, recuperar, mínimo, máximo, retención de datos, apagado automático, luz LED blanca brillante, indicación de batería baja. Temperatura ambiente: -28 to 77°C (-18 to 170°F) ± 2°C (3.6°F), RH at 20-30°C (68-86°F) 0-10% ± 3% 10-90% ± 2.5% 90-99% ± 3%, Rango de sensor externo (exactitud) 0-99% WME ± 5%, IR temperature (8:1 distance to spot ratio) 20-0°C (-4 to 32°F) ± 5°C (± 9°F), 1-200°C (33-392°F), of ± 3.5% or ± 5°C (±9°F) , IR emisividad 0.95 fixed.	Infraestructura Académica	1	\$23,200	\$23,200	\$23,200
Totales:					\$823,600	\$823,600

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 2.2 Fortalecer la formación integral del estudiante de licenciatura y posgrado promoviendo la participación, desarrollo de habilidades y valores. (Estudiantes).	25	25	\$430,000	\$209,500	\$639,500

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 2.2.1 Promover la participación de alumnos licenciatura y posgrado en congresos y/o concursos nacionales e internacionales que propicien el desarrollo e innovación del conocimiento.	\$303,000	\$119,500	\$422,500

Fortalezas	Problemas
	Recursos insuficientes para apoyar a los estudiantes de licenciatura para que asistan a eventos académicos de alto impacto nacionales e internacionales

Solicitud de Recursos 2020

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.2.1.1	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e inscripción de estudiante licenciatura para participación con ponencia en concurso Alberto J. Pani, en 2 Etapas, Ciudad de México, Septiembre- octubre 2020. (6)	Servicios	1	\$12,500	\$12,500	\$12,500
2.2.1.2	Profesor visitante nacional, pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentos) para conferencista y tallerista de la Ciudad de México que participará en la semana de Diseño en la FAD con la participación de estudiantes. Octubre 2020. (7)	Servicios	3	\$7,500	\$22,500	\$22,500
2.2.1.3	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e inscripción de estudiante licenciatura para la participación con ponencia en concurso de Arquitectura ENEA 2020 , en Estado de México, junio 2020. (8)	Servicios	2	\$12,500	\$25,000	\$25,000
2.2.1.4	Movilidad Nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e inscripción para estudiantes de licenciatura que realizarán estancias e intercambio durante un semestre con valor en créditos. Veranos de investigación. Ciudad de México, Semestre 2020-2 (9)	Servicios	5	\$8,500	\$42,500	\$42,500
2.2.1.5	Profesor visitante nacional, pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentos) de la Ciudad de México para participar como conferencista en coloquio de Programa de posgrado MYDAUD, octubre 2020. (10)	Servicios	2	\$17,500	\$35,000	\$35,000
2.2.1.6	Movilidad Nacional: Pago de Viáticos (Transporte, Hospedaje y Alimentación) para estudiante que presenta ponencia en Congreso Nacional de las áreas de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. En la ciudad de Guadalajara, Programa MyDAUD, octubre 2020 (11)	Servicios	5	\$17,500	\$87,500	\$87,500

2.2.1.7	Movilidad nacional pago de Viáticos (transporte, hospedaje y alimentación e inscripción) para alumnos de posgrado en Ingeniería Eléctrica que realizarán ponencias en congreso ElectriCon en Guadalajara Octubre 2020 (12)	Servicios	2	\$39,000	\$78,000	\$78,000
Totales:					\$303,000	\$303,000

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.2.1.1	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e inscripción de estudiante licenciatura para la participación con ponencia en concurso Alberto J. Pani, Ciudad de México en 2 Etapas Septiembre-octubre 2021. (10)	Servicios	1	\$13,500	\$13,500	\$13,500
2.2.1.2	Profesor visitante nacional, pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentos) para conferencista y tallerista de la Ciudad de México que participará en la semana de Diseño en la FAD con la participación de estudiantes. Octubre 2021. (11)	Servicios	3	\$10,000	\$30,000	\$30,000
2.2.1.3	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e inscripción de estudiante licenciatura para participación con ponencia en concurso de Arquitectu ENEA 2020 en Estado de México. octubre 2020. (12)	Servicios	3	\$13,500	\$40,500	\$40,500
2.2.1.4	Movilidad Nacional pago de viáticos (transporte) para estudiantes de licenciatura que realizarán estancias durante un semestre con valor en créditos. Veranos de investigación. Guadalajara, Junio 2021 (13)	Servicios	3	\$8,500	\$25,500	\$25,500
2.2.1.5	Movilidad nacional pago de (viáticos, transporte, hospedaje, alimentación e inscripción) para estudiantes que participaran con presentación de ponencia en el Congreso Nacional de la Asociación de Energía Solar en la ciudad de México, Septiembre 2021 (14)	Servicios	2	\$5,000	\$10,000	\$10,000
Totales:					\$119,500	\$119,500

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 2.2.2 Apoyar la participación de los alumnos de licenciatura y posgrado en estancias en instituciones nacionales e internacionales, para fortalecer su formación profesional.	\$127,000	\$90,000	\$217,000

Fortalezas	Problemas
	No se han otorgado suficientes recursos para aumentar la movilidad estudiantil de licenciatura y posgrado para realizar estancias de investigación en IES nacionales e internacionales

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.2.2.1	Movilidad internacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) de estudiante de posgrado que realizara una estancia de investigación por 15 días en Tokio, Japón. Junio 2020 (13)	Servicios	1	\$45,000	\$45,000	\$45,000
2.2.2.2	Movilidad nacional pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e inscripción por participación de PTC con ponencia en Congreso Internacional de Arquitectura con alta tecnología bioclimática y diseño sustentable, Ciudad de México, junio 2020. (14)	Servicios	2	\$12,500	\$25,000	\$25,000
2.2.2.3	Movilidad Internacional, pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e inscripción de PTC para participación con ponencia en el a Seminario Internacional de Ingeniería. Lima, Perú, Septiembre 2020. (15)	Servicios	1	\$25,000	\$25,000	\$25,000
2.2.2.4	Movilidad Internacional, pago de viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) e inscripción de PTC para participación con ponencia en Congreso internacional de Ingeniería, educación y aprendizaje. Chicago Illinois, Septiembre 2020. (16)	Servicios	1	\$32,000	\$32,000	\$32,000
Totales:					\$127,000	\$127,000

Solicitud de Recursos 2021						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
2.2.2.1	Profesor invitado internacional, pago de viáticos (transporte, hospedaje, alimentación) por participación como conferencista e impartición de curso en el Seminario del PE de posgrado MyDAUD, participación de profesores y estudiantes. octubre 2021. (15)	Servicios	2	\$45,000	\$90,000	\$90,000
Totales:					\$90,000	\$90,000

Objetivo Particular	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
OP 3 Promover la vinculación de las actividades de la investigación, innovación y desarrollo de la docencia .	\$2,025,506	\$1,822,947	\$3,848,453

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 3.1 Fortalecer el desarrollo de la investigación, innovación y docencia mediante la actualización de equipo especializado de laboratorio de los PE de Licenciatura y Posgrado (Programas educativos).	12	12	\$1,404,006	\$1,010,141	\$2,414,147

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 3.1.1 Renovar y actualizar el equipo especializado que permita el desarrollo de prácticas por parte de los estudiantes en su área disciplinar.	\$999,606	\$643,491	\$1,643,097

Fortalezas	Problemas
	Es prioritario actualizar y adquirir nuevo equipo para los laboratorios de PE de licenciatura y de posgrado para fortalecer la práctica estudiantil

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.1.1.1	Horno secador textil Vulcan de1 Elemento 3127 W 220v, 14 amp,2mts de largo,60cms de ancho de banda.	Infraestructura Académica	1	\$44,500	\$44,500	\$44,500
3.1.1.2	Pirómetro Termómetro Infrarrojo Digital C/láser -50 A 1500c.	Infraestructura Académica	2	\$4,250	\$8,500	\$8,500
3.1.1.3	Lijadoras de banda y disco trupper.	Infraestructura Académica	1	\$4,288	\$4,288	\$4,288
3.1.1.4	Impresora 3D Prusa i3 MK3S-FDM.	Infraestructura Académica	1	\$51,000	\$51,000	\$51,000
3.1.1.5	Plancha de calor 6 en 1 Sublimarts.	Infraestructura Académica	1	\$14,946	\$14,946	\$14,946
3.1.1.6	Impresora Epson L1300 latín 120v Impresora a color doble carta/tabloide.	Infraestructura Académica	1	\$15,000	\$15,000	\$15,000
3.1.1.7	Plancha de Calor para Playeras Sublimarts.	Infraestructura Académica	2	\$9,297	\$18,594	\$18,594
3.1.1.8	Relevador de Protección para Generador SEL-700G para prácticas de laboratorio de Protecciones Eléctricas.	Infraestructura Académica	1	\$55,000	\$55,000	\$55,000
3.1.1.9	Relevador de Protección para Motor SEL-701 para prácticas de laboratorio de Protecciones Eléctricas.	Infraestructura Académica	1	\$45,000	\$45,000	\$45,000
3.1.1.10	Relevador de Protección SEL-735 Intermedio para calidad de potencia para prácticas de laboratorio de Calidad de la Energía.	Infraestructura Académica	1	\$45,000	\$45,000	\$45,000
3.1.1.11	Analizador de red vectorial (UVNA-63).	Infraestructura Académica	1	\$89,000	\$89,000	\$89,000
3.1.1.12	Sistema CompactRIO.	Infraestructura Académica	1	\$110,000	\$110,000	\$110,000
3.1.1.13	Equipo del Teorema de Bernoulli.	Infraestructura Académica	1	\$28,652	\$28,652	\$28,652
3.1.1.14	Equipo de Altura y Estabilidad metacéntrica.	Infraestructura Académica	1	\$16,530	\$16,530	\$16,530
3.1.1.15	Equipo Métodos de Medición de Flujo.	Infraestructura Académica	1	\$56,202	\$56,202	\$56,202
3.1.1.16	Controlador Lógico Programable 12entradas/8 salidas.	Infraestructura Académica	1	\$100,286	\$100,286	\$100,286

3.1.1.17	Turbidímetro portátil de gran aplicación en análisis de aguas. Rango 0.00 to 50.00 fnu; 50 to 1000 fnu resolución 0.01 fnu; 1 fnu, precisión ± 0.5 fnu or $\pm 5\%$, medición basada en fotocelda de silicio. Opera en ambiente de 0 a 50°C max rh 100%. Marca milwaukee. Incluye kit de arranque y capacitación, instalación y puesta en marcha.	Infraestructura Académica	1	\$28,000	\$28,000	\$28,000
3.1.1.18	Sistema de monitoreo en sitio para gestión energética. Analizador de calidad de red con display a color, montaje en panel. M56311 - marca CIRCUTOR, Modelo CVM-A-1500-ITF-485-ICT2.	Infraestructura Académica	1	\$28,862	\$28,862	\$28,862
3.1.1.19	Fuente de Poder de Mesa, Calibrado, Ajustable, 2 Salidas, 0 V, 30 V, 0 A, 3 A, GPS-2303 CAL deGW Instek.	Infraestructura Académica	1	\$22,800	\$22,800	\$22,800
3.1.1.20	Fluke 88-5 Multímetro Automotriz, funciones especiales para autos, ancho de pulso para inyectores, RPM, Ciclo de Trabajo, ideal para automóviles híbridos.	Infraestructura Académica	1	\$20,000	\$20,000	\$20,000
3.1.1.21	Sustratos vidrio soda-lima con Ito (TIX005-50, TIX002-100, TIX001-100) Techinstro.	Infraestructura Académica	1	\$52,200	\$52,200	\$52,200
3.1.1.22	Material de Laboratorio para sistema de monitoreo y control de la Microrred Experimental (circuitos electrónicos de monitoreo de baterías de 2V Marca Texas Instrumento, fuente de voltaje variable de corriente directa ,sistema de respaldo de energía marca APC, relevador de estado sólido de 40A, placa de microcontrolador AtMega328).	Materiales	1	\$20,246	\$20,246	\$20,246
3.1.1.23	Nvidia Jetson nano (Jetbot kit) quad-core 64-bit ARM CPU, a 128-core integrated NVIDIA GPU, 4GB LPDDR4 memory.	Infraestructura Académica	5	\$6,000	\$30,000	\$30,000
3.1.1.24	Leo rover mobile robot kit que incluye Raspberry Pi 3B; Microcontrolador: Programación inalámbrica de STM32; Conexión: WiFi 2.4 GHz; Rango de conexión: hasta 100 m (con transmisión de video en vivo); Cámara: 2 MP CMOS OV2710; visión de 170 °, 0,5 lux.	Infraestructura Académica	2	\$47,500	\$95,000	\$95,000
Totales:					\$999,606	\$999,606

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.1.1.1	Presecador Vulcan Mod. FD110 de 1 Elemento 18 X 18 pulgadas, 1950 Watts, 110 V. 17 AMP.	Infraestructura Académica	1	\$9,800	\$9,800	\$9,800

3.1.1.2	Insoladora Vulcan 30 x 50 Digital, Tapa de neopreno, sistema de vacío, 6 lámparas, flour de 48" Luz UV, área de exposición 24x44" (.61x1.12m).	Infraestructura Académica	1	\$35,000	\$35,000	\$35,000
3.1.1.3	Hidrolavadora de alta presión KARCHER 2000 PSI Modelo K 5 MX.	Infraestructura Académica	1	\$9,500	\$9,500	\$9,500
3.1.1.4	Máquina Fotobotones Cortador Pin 58mm Prensa Botonera.	Infraestructura Académica	1	\$6,555	\$6,555	\$6,555
3.1.1.5	Plotter de corte de escritorio Graphtec CE Lite-50.	Infraestructura Académica	1	\$22,436	\$22,436	\$22,436
3.1.1.6	Sensor digital portable de pH, conductividad eléctrica en un rango de 0.01 a 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y concentración de partículas suspendidas de 0 a 1000 ppm.	Infraestructura Académica	1	\$15,000	\$15,000	\$15,000
3.1.1.7	Cámara centrífuga de 15000 a 18000 rpm para 10 muestras de 5 ml.	Infraestructura Académica	1	\$41,000	\$41,000	\$41,000
3.1.1.8	Baño ultrasónico de 22.5 L de capacidad con frecuencia de ultrasonido de 40 kHz y 500 W de potencia.	Infraestructura Académica	1	\$28,000	\$28,000	\$28,000
3.1.1.9	Bandas para maquina de Winchester.	Materiales	20	\$380	\$7,600	\$7,600
3.1.1.10	Balanza Analítica Mettler Toledo, precisión 0.1 mg.	Infraestructura Académica	1	\$70,000	\$70,000	\$70,000
3.1.1.11	Electrodo de pH Muestras normales y viscosas.	Infraestructura Académica	2	\$11,000	\$22,000	\$22,000
3.1.1.12	Balanza Mecánica Ohaus Precisión 0.01g.	Infraestructura Académica	4	\$10,000	\$40,000	\$40,000
3.1.1.13	Potenciómetro (pH) Benchtop, Mettler Toledo.	Infraestructura Académica	2	\$15,000	\$30,000	\$30,000
3.1.1.14	Digestor KJELDHAL de 8 plazas. 220V conducción de grafito con doble aislamiento térmico incluye cristalería capacitación, instalación y puesta en marcha.	Infraestructura Académica	1	\$60,400	\$60,400	\$60,400
3.1.1.15	Mufla 100/1100 C 115 V, incluye capacitación, instalación y puesta en marcha.	Infraestructura Académica	1	\$55,000	\$55,000	\$55,000
3.1.1.16	Kit para muestreo de suelo por núcleos con camisa interna. Kit 1. cilindro de acero inoxidable de 2.5 inch de diámetro y 12 inch de longitud con camisa interna plástica y 2 tapas tipo diafragma para retener el suelo, Kit 2. cilindro de acero inoxidable de 2.5 inch de diámetro y 12 inch de longitud con camisa interna plástica y 2 tapas tipo diafragma para retener el suelo. Ambos kits incluyen llave para atornillar y desatornillar las componentes. Marca AMS	Infraestructura Académica	2	\$25,000	\$50,000	\$50,000

3.1.1.17	Siglent SDS5054X 4Ch 500MHz 5GSa/s Oscilloscope Modelos de 1 GHz, 500 MHz, 350 MHz con frecuencia de muestreo en tiempo real de hasta 5 GSa / s con tecnología SPO; Velocidades de captura de forma de onda de hasta 110,000 wfm / s (modo normal) y 480,000 wfm / s (modo de secuencia); Admite modos de visualización de temperatura de color y gradación de intensidad de 256 niveles; Longitud de grabación de hasta 250 Mpts; Sistema de disparo digital.	Infraestructura Académica	1	\$125,000	\$125,000	\$125,000
3.1.1.18	Juego de tamices: Tamiz acero inoxidable de 200 x 50 mm, malla 5 mm PI 081. Tamiz acero inoxidable de 200 x 50 mm, malla 1 mm PI 087. Tamiz acero inoxidable de 200 x 50 mm, malla 0,25 mm PI 092. Tamiz acero inoxidable de 200 x 50 mm, malla 0,080 mm PI 097. Tamiz acero inoxidable de 200 x 50 mm, malla 0,040 mm PI 100.	Infraestructura Académica	1	\$16,200	\$16,200	\$16,200
Totales:					\$643,491	\$643,491

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 3.1.2 Adquirir licencias de software especializado para el desarrollo de PE licenciatura y posgrado, así como la investigación.	\$404,400	\$366,650	\$771,050

Fortalezas	Problemas
Se actualizan los PE de licenciatura y de posgrado para asegurar la pertinencia en contexto reales	

Solicitud de Recursos 2020						
ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.1.2.1	Actualización de software paquete ADOBE Creative Cloud -Photoshop,Animate (Antes Adobe Flash), ilustrador, InDesign, dreamweaver, After Effects, Audition y Photoshop.	Servicios	20	\$5,680	\$113,600	\$113,600
3.1.2.2	Software Office mac 2016.	Servicios	20	\$1,265	\$25,300	\$25,300
3.1.2.3	Licencia Norton™ Computer Tune Up (antivirus).	Servicios	40	\$500	\$20,000	\$20,000
3.1.2.4	Pago de licencia para paquetería Office 2019.	Servicios	5	\$3,700	\$18,500	\$18,500
3.1.2.5	Pago de licencia Cyber Admin 5.	Servicios	1	\$4,000	\$4,000	\$4,000
3.1.2.6	Software SEL-5630 acSelerator Meter Reports para monitoreo de perfiles de cargas eléctricas y calidad de la energía para uso de alumnos de licenciatura, posgrado e investigación.	Servicios	1	\$55,000	\$55,000	\$55,000
3.1.2.7	Licencia software especializado Matlab.	Servicios	1	\$55,000	\$55,000	\$55,000
3.1.2.8	Licencia de Software ArcGis.	Servicios	1	\$113,000	\$113,000	\$113,000
Totales:					\$404,400	\$404,400

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.1.2.1	Licencia del software EES: Engineering Equation Solver, F-Chart.	Servicios	1	\$68,000	\$68,000	\$68,000
3.1.2.2	Licencia de software windPro Energy Model.	Servicios	1	\$48,000	\$48,000	\$48,000
3.1.2.3	Licencia de software Global Mapper.	Servicios	1	\$19,000	\$19,000	\$19,000
3.1.2.4	Paquete de 4 licencias académicas (permanentes) del software L-RAP.	Servicios	4	\$1,800	\$7,200	\$7,200
3.1.2.5	Paquete de 15 licencias académicas (permanentes) del software OPUS.	Servicios	1	\$91,350	\$91,350	\$91,350
3.1.2.6	Paquete de 5 licencias (anual) académicas para software ArcGIS.	Servicios	2	\$47,000	\$94,000	\$94,000
3.1.2.7	Software Camtasia.	Servicios	1	\$9,100	\$9,100	\$9,100
3.1.2.8	Licencia de Software Endnote.	Servicios	3	\$10,000	\$30,000	\$30,000
Totales:					\$366,650	\$366,650

Metas Académicas	Valor 2020	Valor 2021	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
M 3.2 Promover proyectos de investigación asociados a las líneas de Generación y Aplicación del conocimiento de los PE de Licenciatura y Posgrado. (Proyectos de investigación).	4	4	\$621,500	\$812,806	\$1,434,306

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 3.2.1 Mantener la actualización del equipo de los laboratorios y talleres que permita el desarrollo de investigación de los estudiantes de licenciatura y posgrado..	\$208,500	\$337,806	\$546,306

Fortalezas	Problemas
	Falta incrementar las actividades de docencia en el posgrado y desarrollar mas investigación, insertando más estudiantes al sector productivo

Solicitud de Recursos 2020

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.2.1.1	Inyectora de plástico Medium Machinery LLC.	Infraestructura Académica	1	\$90,000	\$90,000	\$90,000
3.2.1.2	Cámara de Vacío de 5 galones Bomba D-2987.	Infraestructura Académica	1	\$10,000	\$10,000	\$10,000
3.2.1.3	Torno copiador transversal yeti.	Infraestructura Académica	1	\$27,500	\$27,500	\$27,500
3.2.1.4	Tektronix AFG1022 Generador de funciones.	Infraestructura Académica	1	\$23,200	\$23,200	\$23,200
3.2.1.5	Fuente de Alimentación Aligent E3630a Triple Salida.	Infraestructura Académica	1	\$6,000	\$6,000	\$6,000
3.2.1.6	Computadora Dell Inspiron Todo en Uno 24" 3480, Intel Core i7-8565U 1.80GHz, 12GB, 1TB, Windows 10 Home 64-bit, Negro	Infraestructura Académica	2	\$16,000	\$32,000	\$32,000
3.2.1.7	Impresora laser de alta resolución Brother HLL6200DW.	Infraestructura Académica	2	\$5,400	\$10,800	\$10,800

3.2.1.8	Aparato de extracción soxhlet de vidrio incluye: matraz Florencia fondo plano de 250ml con junta 24/29, tubo extractor de 300mm de largo x 35mm de diámetro y junta inferior 24/29, superior 40/38, condensador de serpentín de 300mm de largo y junta 40/38.	Infraestructura Académica	3	\$3,000	\$9,000	\$9,000
Totales:					\$208,500	\$208,500

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.2.1.1	Plancha de calentamiento con agitación digital, placa de cerámica 25 X 25 CM opera con 120 v. incluye puesta en marcha y revisiones periódicas.	Infraestructura Académica	2	\$23,000	\$46,000	\$46,000
3.2.1.2	Registrador y medidor de potencia eléctrica trifásico. FLUKE-1730/INTL, Incluye Fuente de alimentación, Cable de prueba de tensión, Pinza Dolphin, negra , 3 i1730-flex1500 Thin-Flexi Current Probe, 30,5 cm (12 pulg), Pinzas para cables de colores, Cable de alimentación , Cable de alimentación de CC, Cable USB A, mini USB , Estuche/bolsa de almacenamiento blanda, Etiqueta del conector de entrada, Paquete de documentación, Unidad Flash USB de 4 GB .	Infraestructura Académica	1	\$91,640	\$91,640	\$91,640
3.2.1.3	Andonstar Adsm302 Microscopio Digital Hdmi de Largo Objeto Distancia, Digital Usb.	Infraestructura Académica	1	\$6,120	\$6,120	\$6,120
3.2.1.4	Osciloscopio Digital Tektreonix TBS2102.	Infraestructura Académica	1	\$37,584	\$37,584	\$37,584
3.2.1.5	V de señal mixta MSO2012B.	Infraestructura Académica	1	\$64,264	\$64,264	\$64,264
3.2.1.6	X-tronic Modelo 5040-xr3 Estación de Soldadura Set Completo.	Infraestructura Académica	1	\$10,000	\$10,000	\$10,000
3.2.1.7	Fancii - Estación De Lupa Led Para Soldar, Tercera Mano.	Infraestructura Académica	1	\$2,390	\$2,390	\$2,390
3.2.1.8	Máquina de pick and place componentes electrónicos de Charm High	Infraestructura Académica	1	\$79,808	\$79,808	\$79,808
Totales:					\$337,806	\$337,806

Nombre Acción	Monto 2020	Monto 2021	Monto Total
A 3.2.2 Renovar la infraestructura de laboratorio que incremente la capacidad tecnológica y de servicios, para fortalecer la vinculación.	\$413,000	\$475,000	\$888,000

Fortalezas	Problemas
	Falta incrementar las actividades de docencia en el posgrado y desarrollar mas investigación, insertando más estudiantes al sector productivo

Solicitud de Recursos 2020

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.2.2.1	Cortadora Laser MOPHORN ML04 MOPHORN.	Infraestructura Académica	1	\$70,000	\$70,000	\$70,000
3.2.2.2	Impresora 3D Prusa SL1 RESINA con estación de curado y lavado de piezas.	Infraestructura Académica	1	\$95,000	\$95,000	\$95,000
3.2.2.3	Impresora 3D Potterbot 9 Cerámica.	Infraestructura Académica	1	\$125,000	\$125,000	\$125,000
3.2.2.4	Dron con cámara térmica Marca DJI Mavic.	Infraestructura Académica	1	\$85,000	\$85,000	\$85,000
3.2.2.5	Cámara termografica puntual FLIR, para investigación en Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Programa MYDAUD.	Infraestructura Académica	1	\$15,000	\$15,000	\$15,000
3.2.2.6	Plancha de calentamiento con agitación digital, placa de cerámica 25 x 25 cm opera con 120 v. Incluye puesta en marcha y revisiones periódicas.	Infraestructura Académica	1	\$23,000	\$23,000	\$23,000
Totales:					\$413,000	\$413,000

Solicitud de Recursos 2021

ID	Nombre Recurso	Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Calendarizado
3.2.2.1	Impresora 3D Potterbot 9 Cerámica.	Infraestructura Académica	1	\$125,000	\$125,000	\$125,000
3.2.2.2	Impresora 3D Fuse 1 y estación de acabado.	Infraestructura Académica	1	\$350,000	\$350,000	\$350,000
Totales:					\$475,000	\$475,000

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	\$130,000.00	abril 2021	\$0.00
mayo 2020	\$0.00	mayo 2021	\$0.00
junio 2020	\$9,141,586.00	junio 2021	\$9,494,911.00
julio 2020	\$0.00	julio 2021	\$0.00
agosto 2020	\$0.00	agosto 2021	\$0.00
septiembre 2020	\$192,500.00	septiembre 2021	\$170,500.00
octubre 2020	\$367,000.00	octubre 2021	\$495,325.00
noviembre 2020	\$182,750.00	noviembre 2021	\$0.00
diciembre 2020	\$0.00	diciembre 2021	\$0.00
Total 2020	\$10,013,836.00	Total 2021	\$10,160,736.00

Rubros de Gasto

Rubro de Gastos	2020	2021
Honorarios	\$0	\$0
Servicios	\$2,064,101	\$2,135,716
Materiales	\$40,246	\$22,410
Infraestructura Académica	\$7,909,489	\$8,002,610
Acervos	\$0	\$0
Total:	\$10,013,836	\$10,160,736

Firma del Responsable

Mario Alberto Curiel Álvarez
Director