

Por mi conducto y con base en los Lineamientos del Programa presupuestario: Expansión de la Educación Media Superior y Superior (Educación Superior), para el ejercicio fiscal 2022, la (el) _____, presenta para evaluación el proyecto con las características que a continuación se mencionan:

Nombre del proyecto:

Incremento de la matrícula de la Universidad Tecnológica de Tlaxcala mediante una oferta atractiva e incluyente, con base en la modernización, equipamiento de talleres, laboratorios y aulas, consolidando la excelencia del proceso educativo.

PROYECTO DIRIGIDO A:

A) Creación de nueva(s) escuelas, planteles o unidades foráneas:		C) Incremento de Matrícula en Programas Educativos de TSU o Profesional asociado y Licenciatura que aún no cuentan con al menos una generación de egresados (programas de reciente creación)		E) Disminución de tasa de abandono escolar	
B) Creación de nuevos programas educativos		D) Proyectos de Equipamiento	X		

Costo total del Proyecto 2022 (Por rubro)				
Obra	Programa Educativo	Equipamiento	Disminución de tasa de abandono	Total
		\$16,005,090.00		\$16,005,090.00

Datos del responsable del proyecto

Nombre: Ismael Nava Lumbierras
Cargo: Director de Planeación y Desarrollo Institucional
Teléfono(s) con clave de larga distancia: 247 47 2 53 00
Dirección de correo electrónico: inava@utlaxcala.edu.mx
Página Web donde se informará del ejercicio del recurso: www.utlaxcala.edu.mx

Datos del responsable operativo del proyecto

Nombre: José Cristóbal Sánchez Manzanilla
Cargo: Director Académico
Teléfono(s) con clave de larga distancia: 247 47 2 53 00
Dirección de correo electrónico: cristobal.sanchez@utlaxcala.edu.mx

Justificación del Proyecto:

Tlaxcala es uno de los estados más pequeños del país, ocupa el 4 lugar a nivel nacional de densidad poblacional por km², su cobertura de educación superior es 29.92%, menor al de la media nacional 42% (SEP 2021). La ubicación de la UTT es estratégica ya que, en su área de influencia, se encuentran las tres ciudades industriales y un corredor industrial del estado. También se encuentran cuatro de los cinco municipios más marginados y dos zonas conurbadas. Por lo tanto, es prioritario desarrollar estrategias enfocadas en mejorar la dinámica de la zona de influencia con miras a su crecimiento, así como acciones que consoliden la oferta educativa por medio de infraestructura informática, tecnológica, de espacios físicos y virtuales pertinentes, que permita atender los requerimientos del sector productivo y social, facilitando el desarrollo personal, local y regional.

Objetivo general:	Meta Académica del proyecto:
Establecer un programa de desarrollo universitario integral para incrementar la matrícula estudiantil vigente en 31.2% mediante la captación de un 25% más de estudiantes con respecto a la matrícula reportada del ciclo 2020-2021 y la reincorporación del 25% de los alumnos que abandonaron sus estudios en los dos ciclos anteriores	A través del programa, se apoyarán _21_ programas educativos, por lo que para el ciclo 2023-2024 la institución incrementará su matrícula en _737_ estudiantes; esto es, la institución pasará de _2,275_ estudiantes del ciclo escolar 2021-2022 a _2,630_ en el ciclo escolar 2022-2023 y _3,026_ estudiantes en el ciclo escolar 2023-2024, sólo en el(s) PE para los que se solicita apoyo

Cuadro resumen del proyecto				
Objetivo particular	Meta	Acción	Recurso total solicitado 2022	Breve justificación
1. Incrementar la matrícula mediante la difusión e implementación de estrategias que faciliten el acceso a la Universidad Tecnológica de Tlaxcala	1.1. Incrementar la captación de estudiantes de nuevo ingreso en un 10% para el ciclo escolar 2022-2023 (de 770 a 847) y en un 10 % para el ciclo 2023-2024 (de 950 -1200).	1.1.1. Instaurar un Programa de Casa Abierta, para atender alumnos de media superior para que realicen prácticas didácticas en los laboratorios y talleres de la universidad. 1.1.2. Instituir un Programa de Aulas Móviles para facilitar el acceso a la educación superior en comunidades marginadas en convenios con municipios, para acercar talleres, conferencias, exámenes de ingreso y cursos a distancia. 1.1.3 Implementar un Programa de Convenios con los subsistemas del nivel medio superior para beneficiar alumnos con bajo recursos, y/o de grupos vulnerables o en riesgo, garantizando un ingreso directo a la UTT. 1.1.4 Poner en marcha sistemas de transporte para aspirantes y estudiantes con problemas de traslado directo a la universidad.	\$1,900,000.00 \$833,000.00 \$740,000.00 El equipamiento de esta acción corresponde a la reportada en el punto 1.1.1	De acuerdo al INEGI en 2020, Tlaxcala contaba con una población de 216,306 jóvenes entre 17 y 25 años de edad que concluyeron su educación media superior. Solo el 16.66% se encuentra matriculado en alguna institución de educación superior. La ubicación de la UTT es estratégica, debido al área de influencia, se cuenta con tres ciudades industriales y un corredor industrial del estado, también se encuentran cuatro de los cinco municipios más marginados y dos zonas conurbadas. Por lo cual, generar un programa de difusión y ampliación de la cobertura de la oferta educativa incrementaría la captación de estudiantes solventando el déficit que presenta Tlaxcala en la formación de profesionistas competentes en su área de especialidad, éticos y con una visión solidaria para el desarrollo de la región y de sus comunidades.
	1.2. Fortalecer las modalidades flexibles que permitan el aumento de al menos el 15% de aspirantes que por actividades económicas y/o sociales, no puedan atender su formación presencial en las instalaciones en la Universidad Tecnológica de Tlaxcala.	1.2.1. Mejorar e incrementar el equipamiento para plataformas de servicios digitales 1.2.2 Ofrecer un Curso Propedéutico en línea, para la regulización de los aspirantes de las diferentes modalidades.	\$887,000.00	La adquisición de una plataforma LMS y la modernización de la infraestructura en telecomunicaciones (servidores, gabinetes, dispositivos periféricos, respaldo de energía y habilitación de espacios) permitirá mejorar los servicios digitales a los alumnos y aspirante, incrementando el área de influencia de la universidad y ofreciendo modelos más flexibles que permitan acercar la educación superior a la población que trabaja o por razones personales no puede asistir de forma presencial en la semana laboral.
2. Consolidar estrategias para hacer más atractiva e incluyente la oferta educativa, la infraestructura, talleres, laboratorios y servicios de la Universidad Tecnológica de Tlaxcala	2.1. Incrementar la matrícula estudiantil mediante la actualización y equipamiento de laboratorios, talleres y aulas, de 2275 a 3000 estudiantes para el ciclo 2023-2024.	2.1.1 Incrementar y actualizar la infraestructura de telecomunicaciones. 2.1.2 Adquisición de licenciamiento de software y servicios digitales académicos Microsoft, seguridad informática, Sistema para la Administración del Aprendizaje (LMS), biblioteca virtual, Sistema Integral de Información Académica. 2.1.3 Actualización y equipamiento de laboratorios que atienden a los programas educativos de TSU, Ingeniería y Licenciaturas. 2.1.4 Establecer un programa continuo de nivelación académica empleando laboratorios interactivos (ciencias básicas y lenguas)	\$1,210,000.00 \$2,086,250.00 \$5,570,960.00 \$300,000.00	El modelo de las Universidades Tecnológicas prepondera en un 70% el aprendizaje práctico y 30% teórico. El rápido desarrollo de la tecnología se requiere que los laboratorios de las instituciones académicas estén actualizados para permitir al estudiante formar sus competencias acorde a las necesidades de su entorno. La obsolescencia de los equipamientos y softwares deriva en que la universidad sea poco atractiva y que los aspirantes busquen opciones educativas más equipadas y actualizadas. Por lo tanto, la modernización de aulas y laboratorios permitirá a los estudiantes tener clases más didácticas e interactivas, fomentando la creatividad y las competencias en entornos virtuales. Así mismo considerar a la universidad como una primera opción para cursar sus estudios universitarios.
	2.2 Favorecer el ingreso de grupos vulnerables.	2.2.1 Implementar un programa de Difusión y Vinculación para zonas marginadas, con la finalidad de facilitar el acceso a la universidad, brindando asesorías respecto a la obtención de recursos por proyectos, emprendimiento y/o apoyos para mejorar la economía familiar. 2.2.2 Programa institucional de formación integral y orientación vocacional para el estudiante que incluya: educación sexual, atención contra adicciones, emocional, psicológica, familiar, fomento a la perspectiva de género (lactancia materna, prevención de la violencia) técnicas y hábitos de estudio.	\$170,380.00	El sistema de difusión y vinculación permitirá que padres de estudiantes o tutores legales de los estudiantes de la institución tengan conocimiento de diversos programas de apoyos sociales o gubernamentales a los que puedan acceder de forma que cuenten con alternativas de emprendimiento y nuevas fuentes de recursos para mejorar su situación económica y solventar los gastos de la educación superior de sus tutorados.
3 Incrementar la matrícula mediante la reincorporación de estudiantes que abandonaron sus estudios en la universidad en ciclos anteriores.	3.1 Reincorporar en el ciclo 2022-2023 al menos el 10% de los alumnos de la UTT que abandonaron sus estudios en los 3 años recientes,y el 20% en el ciclo 2023-2024	3.1.1 Impulsar un programa de seguimiento en las localidades o municipios de los estudiantes que abandonaron sus estudios en los últimos tres ciclos escolares e identificar beneficiarios potenciales. 3.1.2 Establecer un Programa de Financiamiento para gastos de inscripción y colegiatura a estudiantes que abandonaron sus estudios. 3.1.3 Conformar un padrón de estudiantes beneficiarios y población potencial de las comunidades y municipios de la zona de influencia de la universidad.	Se solventa con el equipamiento solicitado en las acciones 1.1.1, 1.1.2 y 2.2.1 \$2,307,500.00 Se solventa con el equipamiento solicitado en las acciones 1.1.1, 1.1.2, 2.1.1 y 2.2.1	El efecto de la pandemia en el nivel superior se vio reflejado en el ciclo escolar 2019-2020 en el abandono del 25.1% de la población estudiantil, ya sea por enfermedad, por la falta de recursos o por la necesidad de trabajar para llevar el sustento a las familias (INEGI, 2020). Este problema se incrementó en las zonas marginadas y en poblaciones vulnerables. Por ejemplo, Huamantla que es segundo lugar con mayor índice de pobreza del Estado (70.12%, de acuerdo al CONEVAL, 2018), contribuye en un 29.55% de la matrícula actual en la Universidad Tecnológica de Tlaxcala, a la vez que el mayor número de bajas estudiantes (300 estudiantes) en el ciclo 2020-2021 pertenecieron a este municipio. Por lo tanto, son necesarias estrategias que apoyen la reincorporación de los estudiantes
		Total	\$16,005,090.00	

OBRA

Número de Meta	Número de Acción	Denominación de la Obra	Descripción de la obra	Sede	Municipio	Recurso solicitado 2020	m ² programados	Fecha tentativa de conclusión de la obra programada	Beneficiarios	Impacto	Observaciones
			Monto total solicitado para esta acción								

EQUIPAMIENTO

Número de Meta	Número de Acción	Descripción	Concepto	Costo unitario \$	Cantidad requerida	Unidad de medida	Recurso solicitado 2022	Justificación	Fecha programada para conclusión de la acción
1.1	1.1.1	Camioneta cargo van para 20 pasajeros	Vehículo	\$950,000.00	2	Vehículo	\$1,900,000.00	Se requiere para la movilidad de aspirantes y estudiantes, así como el acercamiento de la universidad y su oferta educativa a las comunidades marginadas	
1.1	1.1.2	Aulas móviles 20 metros cuadrados (8x2.5x2.4)	Aula móvil	\$237,000.00	2	Aula móvil	\$474,000.00	Favorecer la atención de aspirantes y estudiantes de zonas marginadas mediante las aulas móviles	
1.1	1.1.2	Generador de energía de 7kw potencia continua 7.0	Generador	\$30,000.00	2	Generador	\$60,000.00		
1.1	1.1.2	Fuente de respaldo de 2700 W, 7 contactos	Fuente de respaldo	\$20,000.00	4	Fuente de respaldo	\$80,000.00		
1.1	1.1.2	Computadoras portátiles	Computadora	\$18,000.00	10	Computadora	\$180,000.00	Se requiere para atender a aspirantes de grupos vulnerables para facilitar trámites, exámenes y cursos) su ingreso a la universidad y acercar la oferta educativa a comunidades lejanas	
1.1	1.1.2	Mobiliario	Escrinios	\$2,500.00	10	Escrinio	\$25,000.00		
1.1	1.1.2	Mobiliario	Sillas	\$700.00	20	sillas	\$14,000.00		
1.2	1.2.1	Plataforma LMS	Licenciamiento	\$300,000.00	1	Licenciamiento	\$300,000.00	Mejorar los servicios digitales a los aspirantes y estudiantes de los modelos escalonado y flexible, incrementando el área de influencia de la universidad, atendiendo a la totalidad de la matrícula.	
1.2	1.2.1	Infraestructura física para el almacenamiento de datos	Rack de gabinete	\$22,000.00	2	Gabinete	\$44,000.00	Instrumentación para la actualización y modernización de los servicios digitales de la educación con la finalidad de atender un mayor número de estudiantes	
			Servidor de Rack de déca generación	\$125,000.00	2	Servidor	\$250,000.00		
			Switch administrable de 48 puertos	\$70,000.00	2	Switch	\$140,000.00		
			Switch core de 24 puertos	\$75,000.00	1	Switch	\$75,000.00		
			Distribuidor de fibra óptica	\$78,000.00	1	Distribuidor de fibra	\$78,000.00		
	2.1.1	Infraestructura de redes y telecomunicaciones	Antenas fija ap 421-e interna	\$22,000.00	6	Antenas	\$132,000.00	Atender al 100% de la matrícula y aspirantes mediante tecnologías de la información para la interacción a distancia incrementando la cobertura al interior y exterior de la universidad	
			Antenas externa inalámbrico	\$22,000.00	6	antenas	\$132,000.00		
			Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS)	\$15,000.00	9	Unidades de respaldo	\$135,000.00		
			Switch 48 puertos no administrable	\$30,000.00	9	Switch	\$270,000.00		
			patch panel 48 puertos categoría 6	\$4,000.00	9	patch panel	\$36,000.00		
			Rack de gabinete de pared	\$4,000.00	5	Gabinete	\$20,000.00		
			Bobina cable de red categoría 6 para interior	\$4,500.00	10	Bobina	\$45,000.00		
2.1	2.1.1	Equipamiento en aulas	Pantallas 60"	\$40,000.00	11		\$440,000.00	Fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje mediante tecnologías de información, con la finalidad de hacer más atractiva y pertinente los programas que oferta la universidad	Diciembre de 2022
	2.1.2	Software para diseño mecánico y simulación (CAD-CAE-CAM)	Licencia en red	\$180,000.00	1	Licencia	\$180,000.00	Fortalecer las competencias profesionales de nuevos programas educativos del área metalmeccánica, mecatrónica y robótica (6 TSU, 3 Ingenierías)	
	2.1.2	Software para simulación de circuitos hidráulicos, neumáticos, controles eléctricos, PLC HMI, electrónica digital, diagramas de secuencia y embedados	Licencia multusuano	\$750,000.00	1	Licencia	\$750,000.00		
	2.1.2	Software de análisis estadístico	Licencia multusuano	\$3,500.00	30	Licencia	\$105,000.00		
	2.1.2	Servicio de biblioteca virtual	Biblioteca virtual	\$1,000,000.00	1	servicio	\$1,000,000.00	Fortalecer las competencias profesionales de estudiantes del 100% de programas educativos del Universidad	
	2.1.2	Software para creación de modelos matemáticos y análisis de datos	Software	\$2,050.00	25	Licencia	\$51,250.00	Fortalecer las competencias profesionales de los 21 programas educativos haciendo más atractiva la oferta educativa	
	2.1.3	Equipamiento para laboratorio de redes industriales I4.0	Kit	\$1,500,000.00	1	equipo	\$1,500,000.00	Fortalecer las competencias profesionales del 100% de la matrícula de TSU e Ingeniería	
	2.1.3	Equipamiento para laboratorio digital para diseño gráfico	Computadora de escritorio	\$34,800.00	31	Equipo	\$1,078,800.00	Fortalecer las competencias digitales de estudiantes del área de negocios (40% de la matrícula institucional)	

2.1.3	Equipamiento de 4 centros de cómputo	Computadoras de escritorio	\$44,080.00	52	Equipo	\$2,292,160.00	Fortalecer las competencias profesionales de nueve programas educativos del área metalmeccánica, mecatrónica y robótica (6 TSU, 3 Ingenierías)
2.1.3	Equipamiento para laboratorio de IOT	Kit	\$35,000.00	20	Laboratorio	\$700,000.00	Fortalecer las competencias digitales de estudiantes del 100% de programas educativos del Universidad
2.1.4	Equipamiento en aulas	Pizarra interactiva y video proyectores de tiro corto	\$25,000.00	12	Pizarrón	\$300,000.00	Fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje mediante tecnologías de información, con la finalidad de disminuir la tasa de abandono escolar, aplicable al 100% de matrícula.
2.2.1	Equipo portátil para difusión	Cámara fotográfica y trípode de alumno	\$50,000.00	1	Cámara fotográfica y trípode de alumno	\$50,000.00	Difundir el que hacer de la universidad en las comunidades, instituciones de educación medio superior con la finalidad de capatar un mayor número de estudiantes
		Micrófono inalámbrico	\$7,000.00	2	micrófono	\$14,000.00	
		PC de escritorio intel core i7	\$60,000.00	1	PC	\$60,000.00	
		Sistema de audio amplificado	\$23,190.00	2	Bafle	\$46,380.00	
	Monto total solicitado para esta acción:					\$12,957,590.00	

FINANCIAMIENTO PARA ESTUDIANTES

Número de Meta	Número de Acción	Descripción	Concepto	Costo unitario \$	Cantidad requerida	Unidad de medida	Recurso solicitado 2022	Justificación	Fecha programada para conclusión de la acción
1.1	1.1.3	Financiamiento de apoyo de nuevo ingreso para la inscripción	Inscripción	\$740.00	1,000	Inscripción	\$740,000.00	Financiamiento a estudiantes para su pago de inscripción y regreso a la Universidad	5 Septiembre de 2022
3.1	3.1.2	Financiamiento de apoyo a estudiantes 325 que corresponde al 30% de los estudiantes que se reincorporarán (108 estudiantes en el ciclo escolar 2022-2023 y 217 estudiantes en el ciclo escolar 2023-2024)	Inscripción	\$740.00	325	Inscripción	\$240,500.00		
			Colegiaturas	\$6,360.00	325	Colegiaturas	\$2,067,000.00		
		Monto total solicitado para esta acción:					\$3,047,500.00		

Matrícula total estudiantes en los programas educativos EXISTENTES, malena del proyecto										
(Anotar la MATRÍCULA TOTAL por ciclo escolar que se espera atender con recursos del fondo -Modalidades C, D y E-)										
Programas Existentes		Nivel 1= TSU o PA; 2= Lic.	Modalidad Educativa 1= Escolarizada 2= No escolarizada 3= Mixta 4=Dual	1= PE de Pregrado reconocido por su calidad. 2= PE de Pregrado No Evaluable.	Escuela/Facultad/DES		Municipio	Matrícula Total 2021-2022	Matrícula total proyectada	
Cve 911	Nombre del PE				Cve 911	Nombre Esc/Fac/DES			2022-2023	2023-2024
45200006	Procesos Industriales Área Manufactura	1	1	1			Huamantla	89	92	118
451500007	Procesos Industriales Área Automotriz	1	1	1			Huamantla	96	105	128
452300003	Procesos Industriales Área Plásticos	1	1	1			Huamantla	30	39	40
433200011	Desarrollo de Negocios de Áreas Mercadotecnia	1	1	1			Huamantla	369	390	491
4042100017	Administración Áreas Capital Humano	1	1	2			Huamantla	157	180	209
4062200024	T. I. Área Desarrollo de Software Multiplataforma	1	1	2			Huamantla	85	97	113
406230004	T.I. Área Entornos Virtuales y Negocios Digitales	1	1	2			Huamantla	41	54	55
4062100012	T.I. Área Infraestructura de Redes Digitales	1	1	2			Huamantla	35	46	47
4071300010	Mecatrónica Áreas Robótica	1	1	2			Huamantla	49	64	65
451100025	Mecatrónica Áreas Automatización	1	1	1			Huamantla	78	99	104
451100012	Mantenimiento Áreas Industrial	1	1	1			Huamantla	132	142	176
452200001	Diseño y Moda Industrial Área Producción	1	1	1			Huamantla	119	132	158
552000005	Ingeniería en Procesos y Operaciones Industriales	2	1	1			Huamantla	250	270	333
551100011	Ingierencia en Mantenimiento Industrial	2	1	1			Huamantla	111	125	148
507130009	Ingierencia en Tecnología	2	1	1			Huamantla	118	140	157
521400003	Ingierencia en Diseño Textil y Moda	2	1	1			Huamantla	49	64	65
5041100147	Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia	2	1	1			Huamantla	294	367	391
5042100206	Licenciatura en Gestión del Capital Humano	2	1	2			Huamantla	90	118	120
5061300100	Ingierencia en Desarrollo y Gestión de Software	2	1	2			Huamantla	41	51	55
5041000028	Ingierencia en Entornos Virtuales y Negocios Digitales	2	1	2			Huamantla	24	31	32
5061000018	Ingierencia en Redes Inteligentes y Ciberseguridad	2	1	2			Huamantla	18	24	24
TOTAL					2,275	2,630	3,026			

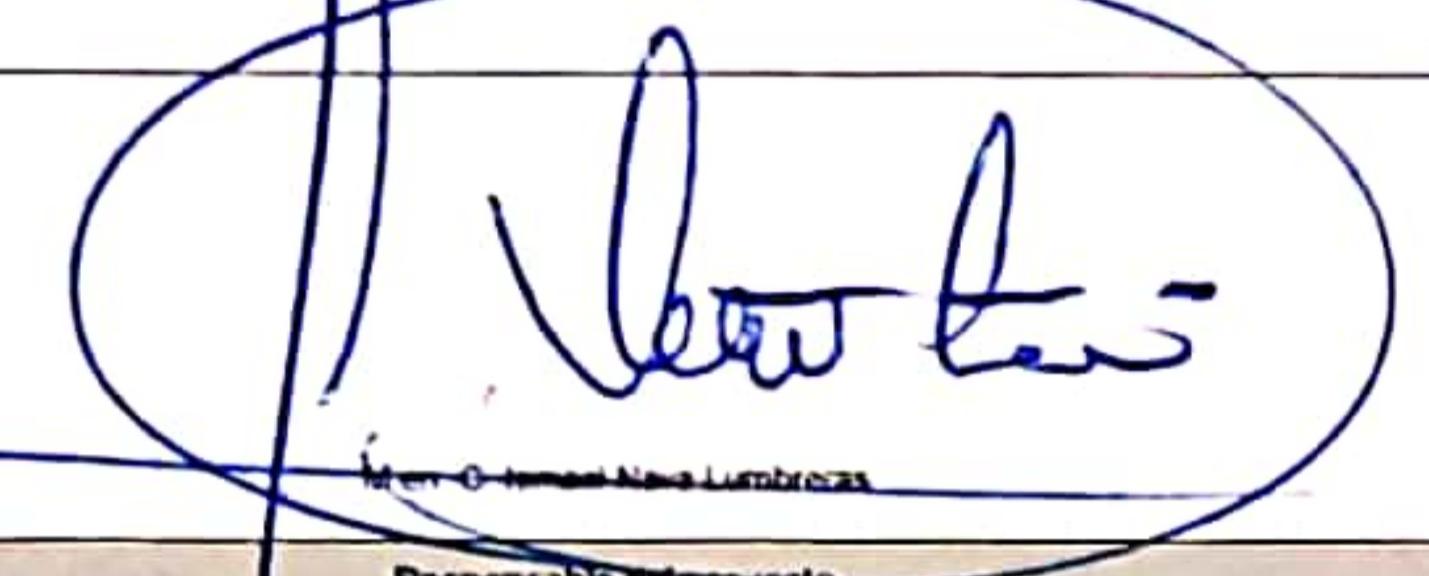
Matrícula TOTAL del ciclo actual (todos los niveles y modalidades educativas)	2 275
---	-------

Total de Programa(s) Educativo (s) que serán beneficiado(s) con la ejecución del proyecto

	TSU o PA	Lic.	Total
Nuevos PE propuestos	0	0	0
PE de Pregrado reconocidos por su calidad	12	6	18
PE de Pregrado No evaluables	0	3	3
Total	12	9	21

Número de empleos que se generarán con la realización del proyecto:	0
---	---

Número de académicos beneficiados con la realización del proyecto:	130 Docentes
--	--------------


M. E. O. Nava Lumbres
Responsable del proyecto

Visto bueno de la COEPES

