



REGIÓN NORTE  
DE GUERRERO

SEP



GUERRERO  
2016-2022



GUERRERO  
NO PROCEDE A FOLIOS

"Año del Centenario de la Promulgación de la  
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

**DEPENDENCIA:** UTRNG  
**SECCIÓN:** Rectoría  
**Nº DE OFICIO:** 269/Rec/2017  
**ASUNTO:** Entrega del Proyecto  
ProExES 2017, ajustado y  
validado.

Iguala de la Independencia, Gro., a 26 de junio del 2017.

**Ing. Guillermo Lozano Sánchez.**  
Director de desarrollo y fortalecimiento.  
Coordinación General de Universidades  
Tecnológicas y Politécnicas  
PRESENTE.

Por este conducto me permito enviar a usted el proyecto ajustado "Fortalecimiento de la competitividad tecnológica de los programas educativos de Ingeniería en Mecatrónica e Ingeniería en Gestión de Proyectos", correspondiente al Programa de Expansión para la Oferta Educativa en Educación Media Superior y Superior (ProExES) 2017, en dos tantos originales y en dos memorias USB con los archivos electrónicos correspondientes al mencionado proyecto.

Sin otro particular al presente, aprovecho para enviarle un cordial saludo.

Atentamente.



**RECTORÍA**  
*[Handwritten Signature]*

**Lic. Raymundo Luis Arroyo Delgado**  
Rector.

C.C.P. Archivo.





REGION NORTE  
DE GUERRERO



"Año del Centenario de la Promulgación de la  
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

**DEPENDENCIA:** UTRNG

**SECCIÓN:** Rectoría

**N° DE OFICIO:** 268/Rec/2017

**ASUNTO:** Justificación del ajuste  
del proyecto original.

Iguala de la Independencia, Gro., a 26 de junio del 2017.

**Ing. Guillermo Lozano Sánchez.**

Director de desarrollo y fortalecimiento.

Coordinación General de Universidades

Tecnológicas y Politécnicas

PRESENTE.

Con relación al proyecto ajustado y validado del *PROGRAMA DE EXPANSIÓN PARA LA OFERTA EDUCATIVA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR (ProExES) 2017*, en el cual fue beneficiada esta Universidad Tecnológica, le informo que los ajustes se realizaron de conformidad a las prioridades básicas de equipamiento para los PE involucrados en dicho proyecto, buscando que los bienes seleccionados impacten de manera considerable en los logros académicos originalmente planteados, se consideró que los objetivos particulares y metas sean alcanzables ajustándonos al recurso asignado.

Nombre del Proyecto: Fortalecimiento de la competitividad tecnológica de los programas educativos de Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería en Gestión de Proyectos.

Objetivos particulares	Monto solicitado Proyecto original	Monto solicitado proyecto ajustado
Objetivo Particular 1. Fortalecer y consolidar la competitividad tecnológica del programa educativo de Ingeniería Mecatrónica	\$2,311,140.00	\$881,800.00
Objetivo Particular 2. Fortalecer y consolidar la competitividad tecnológica del programa educativo de Ingeniería Mecatrónica	\$3,435,470.53	\$448,546.00
Total	\$5,746,610.53	\$1,330,346.00

Sin más por el momento, me despido de usted enviándole un cordial saludo.

Atentamente.



RECTORÍA

**Lic. Raymundo Luna Arroyo Delgado**

Rector.

C.C.P. Archivo.



**SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS  
Coordinación Académica y de Desarrollo  
PROYECTO AJUSTADO**

**PROGRAMA DE EXPANSIÓN PARA LA OFERTA EDUCATIVA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR (PROESES) 2017**

<b>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</b>	<b>R.F.C.</b>	<b>UTR040302FV9</b>
<b>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA REGIÓN NORTE DE GUERRERO</b>		

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>PERIODO FISCAL</b>	<b>2017</b>
Fortalecimiento de la competitividad tecnológica de los programas educativos de Ingeniería en Mecatrónica e Ingeniería en Gestión de Proyectos.		

PROYECTO DIRIGIDO A		TIPO DE PROYECTO	
A. Creación de nuevos campos, programas o unidades educativas	C. Incremento de la producción en programas establecidos de PAVTSU y Licenciatura que sirvan de apoyo a las mismas para actividades agrícolas	Nuevo	X
B. Creación de nuevos programas educativos de PAVTSU y Licenciatura	D. Incremento de la matrícula en programas educativos de Licenciatura reconocidos por su buena calidad (nivel de CIEES y acreditados por algún organismo reconocido por el COBAES) o en programas de posgrado reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	De continuidad	

<b>Montos totales del Proyecto 2017</b>		
<b>Obras (\$)</b>	<b>Equipamiento (\$)</b>	<b>TOTAL (\$)</b>
\$1,366,346.00		\$1,366,346.00

**DATOS DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO:**

Nombre: Lic. Reymundo Luis Arroyo Delgado  
 Cargo: Rector  
 Teléfono(s) (10 dígitos): 7331067308  
 Dirección de correo electrónico: rectoria@ulmg.edu.mx  
 Página web donde se publicará el ejercicio del recurso: www.ulmg.edu.mx

**DATOS DEL RESPONSABLE OPERATIVO DEL PROYECTO:**

Nombre: MTL Luis Enrique Sánchez García  
 Cargo: Director Académico  
 Teléfono(s) (10 dígitos): 7331062993  
 Dirección de correo electrónico: sacademica@ulmg.edu.mx

**JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:**

Atender la demanda educativa de los estudiantes de nivel superior superior, dentro del modelo educativo que oferta la Universidad Tecnológica de la Región Norte de Guerrero como parte de la estrategia para mejorar la oportunidad de acceso a la educación de calidad, así como contar con infraestructura de reciente generación para los laboratorios y talleres, dando cumplimiento a las necesidades de personal calificado de los sectores productivo, privado y público.

Siendo importante considerar que dada la naturaleza inherentemente práctica de los nuevos programas educativos que iniciaron su operación en Septiembre de 2016 con Ingeniería en Gestión de Proyectos e Ingeniería en Mecatrónica dado que son aún la generación inicial de estos programas educativos, todo lo anterior hace indispensable que se cuente con equipamiento y herramientas altamente especializadas para la realización de las prácticas de laboratorio y talleres de índole multidisciplinario, por parte de los estudiantes. La formación de profesionales en estas áreas permitirá colaborar con el desarrollo tecnológico de las regiones mediante el P.E. de Gestión de Proyectos y la vinculación con la formación de emprendedores a través de la participación activa con INADEM que formará profesionistas certificados y competentes, en la Ingeniería en Mecatrónica vendrá a complementar y fortalecer al equipamiento ya existente en los laboratorios de mecatrónica de la Universidad. Asimismo, contribuirá al fortalecimiento de los cuatro pilares fundamentales de la mecatrónica, es decir, la mecánica, el control automático, la programación y la electrónica.

**OBJETIVO GENERAL:**

Contribuir a la formación de profesionistas de nivel Licenciatura a través de poseer, equipamiento de laboratorios con tecnología de última generación, impactando positivamente en el incremento de la matrícula de la Universidad Tecnológica de la Región Norte de Guerrero.

**META ACADÉMICA DEL PROYECTO:**

A través del programa, se apoyarán 2 programas educativos, por lo que para el ciclo 2018-2019 la institución incrementará su matrícula en 177 estudiantes; esto es, la institución pasará de 74 alumnos del ciclo escolar 2016-2017 a 166 alumnos en el ciclo escolar 2017-2018 y 245 alumnos en el ciclo escolar 2018-2019, sólo en los PE para los que se solicita apoyo.

Objetivo particular	Meta	Acción	Recurso asignado (\$)	Breve justificación
1. Fortalecer y consolidar la competitividad tecnológica del programa educativo de Ing. Mecatrónica	1.1 Equipar un laboratorio de robótica y control automático	1.1.1 Adquirir una licencia de software especializado en control y automatización.	\$ 100,000.00	La adquisición de este software contribuirá al fortalecimiento de impartición de asignaturas de corte tecnológico como Integración de sistemas de control automático, entre otras.
	1.2 Equipar un laboratorio de mecanismos	1.2.1 Contar con un sistema de entrenamiento en máquinas y mecanismos.	\$ 761,800.00	Con este laboratorio se cubrirán los tópicos referentes a los sistemas de transmisión mecánica, así como a la cinemática y dinámica de mecanismos comunes en las aplicaciones mecatrónicas
2. Fortalecer la infraestructura de equipamiento para laboratorios del PE de Gestión de Proyectos y la Creación de Sala de Emprendedurismo para el PE de Ing. En Gestión de Proyectos.	2.1 Equipamiento para un laboratorio de idiomas para el P.E. de Ing. En Gestión de Proyectos	2.1.1 Adquisición de Equipo de Proyección	\$ 105,840.00	Necesario para desarrollar competencias profesionales en las tecnologías de la información y comunicación.
	2.2 Equipamiento para la implementación de una sala de prácticas de administración y finanzas en el programa educativo de Gestión de Proyectos.	2.2.1 Adquirir un simulador de negocios para enriquecer la práctica docente y adquirir experiencia sobre inversiones, recuperación de capital y tasas de retorno (simulador metelsen labsag)	\$ 338,706.00	Participaciones activas en tiempo real a través de cursos virtuales para adquirir competencias profesionales en las TIC's
	2.3 Implementar un laboratorio de simulación para la difusión del emprendedurismo y desarrollo de negocios, para fortalecer el Programa Educativo de Ing. En Gestión de Proyectos, de la Cd. De Iguala, Guerrero.	2.3.1 Equipar laboratorio de Radio y Tv para el desarrollo de prácticas de mercadotecnia en diseño de comerciales.  2.3.2 Equipar laboratorio de Radio y Tv para el desarrollo de prácticas de mercadotecnia en diseño de publicidad de negocios.	\$ 26,000.00  \$ 14,000.00	Utilizar tecnología educativa actual y de información para enriquecer las prácticas.  Utilizar tecnología educativa actual y de información para enriquecer las prácticas.
<b>Total</b>			<b>\$ 1,366,346.00</b>	

Objetivo Particular 1: EQUIPAMIENTO

Número de meta	Número de acción	Descripción	Concepto	Costo Unitario (\$)	Cantidad requerida	Unidad de medida	Monto solicitado 2017 (\$)	Justificación	Fecha programada de adquisición
1.1	1.1.1	Sistema escalable de visualización de procesos, para controlar y monitorear procesos automatizados.	Software	\$ 100,000.00	1	Licencia	\$ 100,000.00	Actualmente no se dispone de este software, y su adquisición será de beneficio para asignaturas de integración de sistemas de control automático	30/06/2018
1.2	1.2.1	Sistema de entrenamiento que incluye: Ensamble de Base Universal, Paquete de Motor, Acoplamiento-Flechas, Soporte tipo Gajinete para Baleros, Accionamiento de Bandas, Accionamiento de Cadenas, Accionamiento de Eñgranes, Paquete de Medición/Prueba, Paquete de Caja de Herramientas con Componentes, Freno Promy, Manual Estudiante Nivel 1, Estación de Entrenamiento Mecánico (Ensamblada), Soporte para Estación de Entrenamiento Mecánico	Equipo especializado	\$781,800.00	1	Paquete	\$ 781,800.00	Este laboratorio cubrirá los sistemas de transmisión mecánica y mecanismos para aplicaciones mecatómicas	30/06/2018
Monto total solicitado:							\$	881,800.00	

Objetivo Particular 2: EQUIPAMIENTO

Número de meta	Número de acción	Descripción	Concepto	Costo Unitario (\$)	Cantidad requerida	Unidad de medida	Monto solicitado 2017 (\$)	Justificación	Fecha programada de adquisición
2.1	2.1.1	Proyector de imagen (XGA Resolution (1024x768) 3500 ANSI Lumens; 13,000:1 Contrast Ratio SmartEco™ Power Saving Technology Instant Restart, Various 3D Format Support Wireless display with Qpresenter App) y Pantalla de Proyector de Imagen (Data-Lite de 305 x 305m)	Equipo	\$ 52,920.00	2	Paquete	\$ 105,840.00	Necesario para desarrollar competencias profesionales en las tecnologías de la información y comunicación.	30/06/2018
2.2	2.2.1	Licencias de Software especializado de contabilidad integral para administración de nómina y capital humano. Generador de reportes, documentos de trabajo y gráficos que permiten soportar y evaluar el estado financiero de una organización.	Software	\$ 13,548.24	25	Licencia	\$ 338,706.00	Necesario para desarrollar competencias profesionales en las tecnologías de la información y comunicación.	30/06/2018
	2.3.1	Switch de 60, 48, 50 puertos, tipo de Interruptor gestionado, tasa de transferencia máxima 1Gb/seg, 8000 entradas direcciones MAC, montaje en Rack. Equipo No-break, APC smart-UPS-C. 1500 VA. LCD 120 V. Pantalla eléctrica de lienzo. Soporte para proyector universal.	Equipo	\$ 28,000.00	1	Paquete	\$ 28,000.00	Equipo necesario en laboratorio de desarrollo de negocios	30/06/2018
2.3	2.3.2	Equipo de aire acondicionado Minisplit TCL Inverter. 1 Tonelada.	Equipo	\$ 14,000.00	1	Equipo	\$ 14,000.00	Equipo necesario en laboratorio de desarrollo de negocios	30/06/2018
Monto total solicitado:							\$	484,546.00	


Programa Nuevos	Nivel			Clave 911	Nombre Estudiantes	Municipio	Matrícula por periodo					
	PA	ES	Doc				2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
551100015	2			12MSU0059T	Universidad Tecnológica de la Región Norte de Guerrero	Iguata de la Independencia Guerrero	48	80	112	144	176	208
533504170	2			12MSU0059T	Universidad Tecnológica de la Región Norte de Guerrero	Iguata de la Independencia Guerrero	108	185	222	279	336	393
<b>TOTAL</b>							<b>166</b>	<b>245</b>	<b>334</b>	<b>423</b>	<b>512</b>	<b>601</b>

Matrícula total alumnos en los programas educativos EXISTENTES, mantenidos del proyecto														
(Añadir la MATRÍCULA TOTAL DE ALUMNOS por ciclo escolar que se espera atender con recursos del fondo)														
Programa: Existentes	Nivel	PA	ES	Doc	Clave 911	Nombre Estudiantes	Municipio	Matrícula total proyectada						
								2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
<b>TOTAL</b>								<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

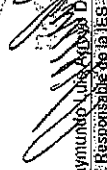
Matrícula TOTAL del ciclo actual: (todos los niveles y modalidades educativas): **2463**

Total de Programa(s) Educativo (s) que serán beneficiado(s) con la ejecución del proyecto										
Nivel	PA	ES	Doc	Clave 911	Nombre Estudiantes	Municipio	Materiales			Total
Nuevos PEE propuestos										2
PEE de Proyecto concluido por su salida										0
PEE de Proyecto concluido por su salida										0
PEE de Proyecto concluido por su salida										0
<b>Total</b>										<b>2</b>

Número de empleos que se generarán con la realización del proyecto 2017: **5**

  
MTh. Luis Enrique Sánchez García  
Responsable del proyecto

Número de académicos beneficiados con la realización del proyecto 2017: **26**

  
Lic. Raymundo Luis Gómez Delgado  
Responsable de la IES



