



UPP/RECTORÍA/048/2016  
 ASUNTO: COMPROBACIÓN DE AVANCE ACADÉMICO  
 PROGRAMÁTICO PROEXOES 2016

Hacienda de Santa Bárbara, Municipio de Zempoala Hgo. Enero 18 de 2017

**ING. RAÚL NORIEGA PONCE**  
**DIRECTOR DEL ÁREA DE DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS**  
**PRESENTE**

**AT'N: ING. FABIOLA ESCOBAR BENÍTEZ**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA**

Con relación al apoyo concedido a la Universidad Politécnica de Pachuca por la Secretaría de Educación Pública, me permito remitir a usted el Formato de comprobación de avance académico-Programático del proyecto aprobado en el marco del Programa de Expansión de la Educación Media Superior y Superior (ProExES) 2016, correspondiente al segundo trimestre, dando cumplimiento a las Reglas de Operación.

Aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo y reiterarle la seguridad de mi más alta consideración.

ATENTAMENTE

"UNA UNIVERSIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN"



DR. MARCO ANTONIO FLORES GONZÁLEZ

RECTOR

*Original c/ anexos*

20 ENE. 2017  
 10 22 AM  
 RECEBIDO  
 OFICIALIA DE PARTES  
 Hugo

C.c.p. Expediente.  
 MAFG/DP/not

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PACHUCA

Formato de Comprobación de **Avance Académico-Programático**  
del proyecto aprobado en el Marco del

Programa Presupuestario Expansión de la Educación Media Superior y Superior (ProExES) 2016

Fecha de elaboración:	19 de enero de 2017	Periodo que se reporta:	Octubre-Diciembre 2016
Responsable del Proyecto:	Dr. Marco Antonio Flores González	Tipo de Proyecto:	Nuevo
Nombre del Proyecto:	<b>Fortalecimiento de la Capacidad Académica para el incremento de la matrícula de los programas educativos de la Universidad Politécnica de Pachuca, reconocidos por su buena calidad.</b>		

Objetivo Particular	Meta	Acción	Recurso total asignado (\$)	Breve justificación	Tipo de proyecto: equipamiento=1, construcción=2, ambos= 3	Descripción del Avance	% Avance	Justificación del avance
	1.1 Ampliar el equipamiento del laboratorio de Fisiología Microbiana y Fermentaciones Industriales.	1.1.1 Adquirir el equipamiento correspondiente, 1.1.2 Instalar el equipamiento, 1.1.3 Realizar pruebas de funcionamiento, 1.1.4 Poner en operación el espacio educativo.	\$1,295,900.00	Equipo necesario en el Laboratorio de Fisiología Microbiana y Fermentaciones Industriales para realizar prácticas de diferentes asignaturas la Ing. en Biotecnología tales como: enzimología industrial, diseño de experimentos, biología celular y molecular, calidad del producto biotecnológico, genética molecular, ingeniería genética, microbiología general, microbiología aplicada, ingeniería de biorreactores, biotecnología de procesos ambientales, biotecnología de procesos alimentarios, Investigación Biotecnológica, Desarrollo Biotecnológico, Estancia I, Estancia II y Estadia. Así como también asignaturas de la Lic. en Médico Cirujano tales como: Fisiología Humana, Embriología, Parasitología, Histología, Microbiología Médica.	1	En proceso de compra	0%	El recurso fue radicado el día 10 de octubre del 2016, por lo que los bienes se encuentran en el proceso de compra

1.- Mejorar la habilitación de los espacios educativos de los P.E. de Ing. en Biotecnología, Ing. Biomédica, Terapia Física acreditados por CIEES y COPAES, a efecto de mantener su calidad.

<p>1.2 Ampliar el equipamiento del laboratorio de Microbiología.</p>	<p>1.2.1 Adquirir el equipamiento correspondiente, 1.2.2 Instalar el equipamiento, 1.2.3 Realizar pruebas de funcionamiento, 1.2.4 Poner en operación el espacio educativo.</p>	<p>\$100,860.00</p>	<p>Equipo necesario en el Laboratorio de Microbiología para realizar prácticas de diferentes asignaturas tales como: enzimología industrial, diseño de experimentos, biología celular y molecular, calidad del producto biotecnológico, genética molecular, ingeniería genética, microbiología general, microbiología aplicada, biotecnología de procesos ambientales, biotecnología de procesos alimentarios, biotecnología farmacéutica, Estancia I, Estancia II, Investigación Biotecnológica y Desarrollo Biotecnológico, Estadía. Así como también asignaturas de la Lic. en Médico Cirujano tales como: Fisiología Humana, Embriología, Parasitología, Histología, Microbiología Médica.</p>	<p>1</p>	<p>En proceso de compra</p>	<p>0%</p>	<p>El recurso fue radicado el día 10 de octubre del 2016, por lo que los bienes se encuentran en el proceso de compra</p>
<p>1.3 Ampliar el equipamiento del laboratorio de Bioquímica.</p>	<p>1.3.1 Adquirir el equipamiento correspondiente, 1.3.2 Instalar el equipamiento, 1.3.3 Realizar pruebas de funcionamiento, 1.3.4 Poner en operación el espacio educativo.</p>	<p>\$381,860.00</p>	<p>Equipo necesario en el Laboratorio de Bioquímica para realizar prácticas de diferentes asignaturas tales como: bioquímica microbiana, bioquímica clínica, diseño de experimentos, biología celular y molecular, calidad del producto biotecnológico, genética molecular, ingeniería genética, Biotecnología Farmacéutica, Estancia I, Estancia II, Investigación Biotecnológica y Desarrollo Biotecnológico, Estadía. Así como también asignaturas de la Lic. en Médico Cirujano tales como: Bioquímica e Histología; de la Lic. en Terapia Física, asignaturas tales como: biología celular y molecular, y fundamentos de bioquímica; de la Ing. Biomédica: fundamentos de química, y bioquímica clínica.</p>	<p>1</p>	<p>En proceso de compra</p>	<p>0%</p>	<p>El recurso fue radicado el día 10 de octubre del 2016, por lo que los bienes se encuentran en el proceso de compra</p>



	1.4 Ampliar el equipamiento del laboratorio de Química	1.4.1 Adquirir el equipamiento correspondiente, 1.4.2 Instalar el equipamiento, 1.4.3 Realizar pruebas de funcionamiento, 1.4.4 Poner en operación el espacio educativo.	\$353,810.00	Equipo necesario en el Laboratorio de Química para realizar prácticas de diferentes asignaturas tales como: química analítica, análisis instrumental, química inorgánica, química orgánica, diseño de experimentos, calidad del producto biotecnológico, ingeniería de biorreactores, operaciones unitarias, procesos de bioseparación, biotecnología de procesos ambientales, biotecnología de procesos alimentarios, biotecnología farmacéutica, Estancia I, Estancia II, Investigación Biotecnológica y Desarrollo Biotecnológico, Estadia.	1	En proceso de compra	0%	El recurso fue radicado el día 10 de octubre del 2016, por lo que los bienes se encuentran en el proceso de compra
<b>TOTAL OBJETIVO PARTICULAR 1</b>			<b>\$2,132,430.00</b>					
2.-Ampliar el número de espacios educativos de los programas educativos de los PE's (Ing en Biotecnología, Ing. Biomédica, Lic en Terapia	2.2 Ampliar el equipamiento del laboratorio de Análisis Instrumental	2.2.1 Adquirir el equipamiento correspondiente, 2.2.2 Instalar el equipamiento, 2.2.3 Realizar pruebas de funcionamiento, 2.2.4 Poner en operación el espacio educativo.	\$683,799.00	Equipo necesario en el Laboratorio de Análisis Instrumental, para realizar prácticas de diferentes asignaturas tales como: Química Inorgánica, Química Analítica, Análisis Instrumental, Química Orgánica, Análisis Químico Cuantitativo, Calidad del producto biotecnológico, Diseño de experimentos, Biotecnología de procesos ambientales, biotecnología farmacéutica, biotecnología de procesos alimentarios, enzimología industrial, bioquímica microbiana, ingeniería genética, estancia I, estancia II, Investigación biotecnológica, Desarrollo biotecnológico, Estadia.	1	En proceso de compra	0%	El recurso fue radicado el día 10 de octubre del 2016, por lo que los bienes se encuentran en el proceso de compra
	2.3 Ampliar el equipamiento del laboratorio de Operaciones Unitarias.	2.3.1 Adquirir el equipamiento correspondiente, 2.3.2 Instalar el equipamiento, 2.3.3 Realizar pruebas de funcionamiento, 2.3.4 Poner en operación el espacio educativo.	\$420,000.00	Equipo necesario en el Laboratorio de Operaciones Unitarias, para realizar prácticas de diferentes asignaturas tales como: termodinámica, equilibrio químico, balance de materia y energía, fenómenos de transporte de momento y calor, fenómenos de transporte de masa, operaciones unitarias, ingeniería de biorreactores, procesos de bioseparación, control para bioprocesos, estancia I, estancia II, Investigación biotecnológica, Desarrollo biotecnológico, Estadia.	1	En proceso de compra	0%	El recurso fue radicado el día 10 de octubre del 2016, por lo que los bienes se encuentran en el proceso de compra




<p>Biomedica, Lic. en Terapia Física) acreditados por CIEES, COPAES, a efectos de mantener su calidad.</p>	<p>2.4 Ampliar el equipamiento de computo y de comunicación de los laboratorios de Fisiología Microbiana y Fermentaciones Industriales, Microbiología, Bioquímica, Química, Química Básica I, Química Básica II, Análisis Instrumental y Operaciones Unitarias.</p>	<p>2.4.1 Adquirir el equipamiento correspondiente, 2.4.2 Instalar el equipamiento, 2.4.3 Realizar pruebas de funcionamiento, 2.4.4 Poner en operación el espacio educativo.</p>	<p>\$214,800.00</p>	<p>Equipo necesario en los laboratorio de Fisiología Microbiana y Fermentaciones Industriales, Microbiología, Bioquímica, Química, Química Básica I, Química Básica II, Análisis Instrumental, Operaciones Unitarias; para realizar reportes y control general administrativo del laboratorio, inventarios, seguimiento de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos; así como mantener comunicación constante via internet. Para realizar exposiciones demostrativas e ilustradas de las sesiones prácticas de cada una de las asignaturas a impartir, y los proyectos por desarrollar en el laboratorio. Para comunicarse con el resto de los laboratorios y la dirección del programa educativo, favoreciendo la seguridad ante respuestas inmediatas y agilizando las actividades a realizar en el laboratorio.</p>	<p>1</p>	<p>En proceso de compra</p>	<p>0%</p>	<p>El recurso fue radicado el día 10 de octubre del 2016, por lo que los bienes se encuentran en el proceso de compra</p>
	<p>2.5 Ampliar el acervo de libros necesario para cubrir las necesidades bibliográficas de los Planes de Estudios de la Ing. en Biotecnología, Ing. en biomédica, Lic. en Terapia Física, lo cual contribuye al cumplimiento de la acción 2.5.1.</p>	<p>2.5.1. Gestionar la adquisición y suministrar al menos 1000 libros distribuidos en cinco lotes al año.</p>	<p>\$110,899.00</p>	<p>Acervo de libros que permite cubrir las necesidades bibliográficas actualizadas de los planes de estudios de: Ing. en Biotecnología, Ing. Biomédica, Lic. en Terapia Física, promoviendo su actualización y pertinencia.</p>	<p>1</p>	<p>En proceso de compra</p>	<p>0%</p>	<p>El recurso fue radicado el día 10 de octubre del 2016, por lo que los bienes se encuentran en el proceso de compra</p>
<p><b>TOTAL OBJETIVO PARTICULAR 2</b></p>			<p><b>\$1,429,498.00</b></p>					

INFORMACIÓN ADICIONAL DEL PROYECTO

Meta de matrícula del proyecto por carrera beneficiada			Matrícula objetivo registrada en el PROYECTO AJUSTADO (2015-2016)			Matrícula objetivo alcanzada en el Periodo reportado			
Nombre del PE	Modalidad Escolarizada=1 Abierta=2 A distancia=3	Objetivo Particular al que Beneficia	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
Ing. En Biotecnología	1	1,2	173	280	453	195	363	558	
Ing. En Biomédica	1	1,2	148	153	301	169	186	355	
Lic. Terapia Física.	1	1,2	263	846	1,109	248	756	1004	
				TOTAL	1,863			TOTAL	1917

Monto ejercido acumulado para infraestructura (\$)	\$0.00	Monto ejercido acumulado para equipamiento (\$)	\$0.00
--	--------	---	--------

  
 Dr. Sergio Alejandro Medina Moreno  
 Responsable del Proyecto

  
 Dr. Marco Antonio Flores González  
 RECTOR