



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PACHUCA  
CARTA DESCRIPTIVA

en Competencias.

IV. DIAGNÓSTICO

A. ANTECEDENTES

La UPP, inicia actividades el 21 de septiembre de 2003, con un curso propedéutico, provisionalmente en las instalaciones de la Universidad Pedagógica Nacional. Con fecha 15 de marzo de 2004, se publicó en el Periódico Oficial del Estado, el Decreto de Creación de la Universidad Politécnica de Pachuca como un "Organismo Descentralizado de la Administración Pública del Estado de Hidalgo". El Gobierno del Estado, cedió las instalaciones de la Ex-hacienda de Santa Bárbara, mejor conocida como Rancho Luna, a esta casa de estudios, y en enero del 2004 se iniciaron labores, con una matrícula de 231 alumnos, distribuidos en tres programas educativos. Un rasgo distintivo de la Universidad Politécnica de Pachuca, es ofrecer programas educativos de vanguardia, pertinentes e innovadores. Actualmente la UPP oferta 7 ingenierías y 1 programa de licenciatura, los cuales a partir del 2010 por instrucciones de la Coordinación de Universidades Politécnicas se encuentran homologados en el sub-sistema los planes y programas de estudio para garantizar la vigencia de su pertinencia y favorecer la movilidad estudiantil, la equidad académica.

La Universidad basa su operación en la normatividad y reglamentación establecida en la Legislación Federal y Estatal y PID; es así como, para dar cumplimiento, estructura, programa, planifica, presupuesta, da seguimiento, mide y evalúa programática y presupuestalmente su desempeño, conforme a seis subprogramas, dentro de los cuales está el de Formación, al cual pertenece el Proyecto de Materiales Didácticos, con la función principal de proporcionar a los alumnos el acervo bibliográfico mínimo necesario para el inicio de clases y los insumos didácticos necesarios para la impartición de clases e impartición de prácticas de laboratorio. Adicionalmente, desde hace algunos años se ha apoyado a docentes para que acompañen a alumnos en eventos académicos, participando con la demostración de prototipos, los cuales son el producto de su proceso de enseñanza-aprendizaje en diferentes asignaturas de los programas educativos que oferta la UPPachuca.

B. CONTEXTO DEMOGRÁFICO

La UPP se ubica en el kilómetro 20 de la carretera Pachuca - Cd. Sahagún, a seis kilómetros de la ciudad de Zempoala, Hidalgo., su zona de influencia (ZI), determinada por el estudio de factibilidad que le dio origen, incluye los siguientes municipios cuyas superficies corresponden al 11.91% de la superficie estatal (20,905 km<sup>2</sup>): Actopan, Atotonilco el Grande, el Arenal, Epazoyucan, Mineral del Chico, Mineral del Monte, Omitlán de Juárez, La Reforma, Pachuca de Soto, San Agustín Tlaxiaca, Tizayuca, Villa de Tezontepec, Zapotlán de Juárez y Zempoala.

La población total del estado de acuerdo censo de población y vivienda del INEGI 2010 asciende a 2,665,018 habitantes, de los cuales el 49% son Hombres y el 51% Mujeres mientras que para la ZI la población es de 728,887 equivalente al 28%. El porcentaje de la población por género para la ZI es de 47% hombres y 53% mujeres.

En la ZI hay una población de 102,559 personas que tienen 18 años de edad o más, lo que representa un 3.8% de la población total estatal. Si se compara el número de personas en este rango de edad estatalmente contra la zona de influencia, el 14% de la población en edad de tener educación media superior y superior se encuentra en la zona de influencia.

Actualmente, la UPPachuca proyecta atender en 2017 una población de 4700 alumnos (2726 hombres y 1974 mujeres) inscritos en los diferentes programas educativos tanto de licenciatura como de posgrado, 276 Docentes (171 hombres y 105 mujeres), así como algunos administrativos que apoyan en la impartición de algunas asignaturas.

C. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Mediante este proyecto se proporciona material didáctico para la impartición de clases a profesores tanto hombres como mujeres, así como materiales y suministros a laboratorios y talleres para que sean utilizados por alumnos y alumnas inscritos en esta institución. También es administrado por el proyecto el material de oficina necesario por las áreas administrativas que apoyan a los docentes en su función.

El proyecto de materiales didácticos apoya al proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la compra de material bibliográfico (bases de datos, libros y revistas) que pueden ser utilizados tanto por docentes como alumnos, así como cubrir las necesidades de insumos para la prestación de servicios bibliotecarios, prácticas en laboratorios y talleres. También se apoya a docentes que acompañan a los alumnos en eventos para la demostración de prototipos didácticos construidos por los alumnos con los insumos provistos por el proyecto, ya sea en eventos nacionales o internacionales; cabe mencionar la importancia del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma ISO 9001 que aplica al proceso educativo del alumno desde su ingreso y dando seguimiento hasta su egreso, es por ello la importancia del proyecto, ya que incide de manera directa en la realización del producto en el proceso de enseñanza aprendizaje.

D. PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS POR EL PROGRAMA

Mediante el proyecto de materiales didácticos se ha impartido material didáctico a profesores y profesoras que imparten clases y/o prácticas a los alumnos de los diferentes programas educativos, se renueva la base de datos que puede ser utilizada por docentes y alumnos para el refuerzo del proceso de enseñanza-aprendizaje y actualización de información de cada área, se gestionan y adquieren los insumos mínimos necesarios para la impartición de prácticas en laboratorios y talleres, se imparte material de oficina para el apoyo de las labores de áreas académicas y también a partir del año 2013 se apoya a Docentes y alumnos para la construcción de prototipos didácticos y su demostración en eventos académicos nacionales e internacionales.

Los principales indicadores del Proyecto son los de Proceso y Producto, mostrándose a continuación un panorama histórico:

En el año 2012 se manejaron dos indicadores de Proceso: el porcentaje de libros adquiridos y el porcentaje de material didáctico adquirido ambos, considerando lo programado, con resultados satisfactorios ya que se había considerado la compra mínima de 700 libros y se adquirieron 461 alcanzándose un 64.4%. Respecto al segundo indicador, se consideró la compra de 12 lotes de material

R05/08-2015

F-PL\_PA-01



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PACHUCA  
CARTA DESCRIPTIVA

didáctico lográndose el cumplimiento del 100%. Respecto al Indicador de Producto, se alcanzó el 100% del indicador al suministrarse los 12 lotes de material didáctico adquiridos.

En el 2013 se manejaron cuatro indicadores de proceso: 1) Libros adquiridos/700 libros mínimo programados, 2) Prácticas realizadas con los insumos adquiridos/Prácticas programadas, 3) Docentes que recibieron material/ Total del personal docente y 4) Participaciones en eventos académicos/Participaciones programadas, los resultados fueron 103%, 92.6%, 95% y 25% respectivamente. Para ese año no se manejó algún indicador de producto.

Tres de los indicadores de proceso se mantuvieron idénticos en el año 2014 (2,3 y 4), pero uno de ellos cambió debido a que requería el reporte de libros adquiridos por alumno, por lo tanto en ese año se adquirieron un total de 3.62 libros por alumno de licenciatura, se realizaron prácticas con los insumos adquiridos en un 98.5%, se distribuyó material docente al 100% del personal y no se participó en ningún evento académico, con lo que el resultado del indicador fue de 0%.

En el año 2015, se regresó a la propuesta de los cuatro indicadores de proceso propuestos en el año 2013 debido a la variabilidad del número de alumnos inscritos durante el año, con lo cual al primer semestre se tuvieron los siguientes resultados: 26.3%, 98.3%, 100% y 50% respectivamente. En cuanto al indicador de producto se manejó el indicador del porcentaje de libros adquiridos, en donde se tuvo un resultado del 26.3%.

Durante el primer semestre del 2016 se tienen los siguientes datos: Indicador de impacto "Porcentaje de Necesidades de Materiales Didácticos Detectadas" 33.3%; Indicadores de proceso "Porcentaje de Necesidades de Materiales Didácticos Detectadas" 43.2%, "Material didáctico para docencia" 84.3%, "Material didáctico para docencia" 22.9% y "Participación en eventos" 300%; Indicador de resultado "Porcentaje de Material Didáctico Distribuido" 50%; Indicador de Producto "Concentrado de Materiales Didácticos" 73.4 % y finalmente los Indicadores de Género "Porcentaje de Personal Masculino al que se le Proporcionó Material Didáctico" 30.6% y "Porcentaje de Personal Femenino al que se le Proporcionó Material Didáctico" 11.6%.

| E. ANALISIS FODA   |  |
|--|--|
| FORTALEZAS   | DEBILIDADES  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Oferta educativa innovadora con 7 programas educativos de ingeniería, 2 licenciaturas, 4 maestrías y un doctorado, que se encuentran posicionados a la vanguardia del conocimiento.</li><li>Modelo educativo basado en las competencias laborales y profesionales requeridas en los sectores público y privado, sustentado en la investigación y el desarrollo tecnológico.</li><li>Laboratorios y talleres suficientes para dar servicio a los alumnos inscritos en los diferentes programas educativos.</li><li>Profesores con alto nivel académico.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Insuficientes suministros de laboratorio y taller que apoyen a la adquisición del conocimiento y desarrollo de habilidades.</li><li>Acervo bibliográfico insuficiente debido a que el creciente número de matrícula, rediseño curricular de los programas educativos y vigencia del material bibliográfico, por lo que se requiere en cada proceso de admisión un mayor número de volúmenes de libros.</li><li>Falta de formación del personal académico sobre técnicas, habilidades docentes y métodos didácticos en el Modelo Basado en Competencias que permitan reducir la cantidad de material didáctico adquirido.</li></ul> |
| OPORTUNIDADES  | AMENAZAS   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Modelo educativo EBC.</li><li>Gestión del recurso para cubrir en mayor porcentaje las necesidades de materiales didácticos de los programas educativos.</li><li>Diseño e implementación de herramientas didácticas por parte de profesores y alumnos.</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Costos elevados de los insumos, lo que traería como consecuencia el no poder adquirir el material didáctico necesario.</li><li>No contar con el material de etiquetado y estantería necesarios para poner a disposición del alumnado los nuevos títulos bibliográficos adquiridos.</li><li>Gran número de libros en biblioteca que ya estén obsoletos por el año de edición</li></ul>  |

V. ANALISIS DE LOS INVOLUCRADOS

A. EJECUTORES

Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, SEPHidalgo,

B. INDIFFERENTES

Empresas cuyos giros son diferentes a los de los egresados de la UPPachuca

C. BENEFICIARIOS INDIRECTOS

El proyecto de materiales didácticos surge al inicio de operaciones de la Universidad con la función principal de proporcionar a los alumnos el acervo bibliográfico mínimo necesario para el inicio de clases, año con año con base en las necesidades, se han intentado incrementar los rubros apoyados con este proyecto.

En el Programa Institucional de Desarrollo 2011-2016 se planteó como reto de las funciones sustantivas en cuanto a docencia, el consolidar el proceso de aprendizaje, de acuerdo al modelo educativo, con una combinación de metodologías inductivas deductivas, donde el alumno aprenda investigando, y alcance un desarrollo con alto contenido humano, científico, tecnológico, bilingüe con una formación de respeto a la diversidad cultural, con valores universales y bioéticos que los transforme en profesionistas cuya actividad

R05/08-2015

F-PL\_PA-01