



**UPT**  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA  
DE TECÁMAC

*“Competencias Profesionales para Triunfar en la Vida”*



**A**l pertenecer al Subsistema de Universidades Politécnicas, los ejes rectores que le dan vida al Modelo Educativo Basado en Competencias Profesionales, exigen dar cuenta de la gestión de los mismos y presentar acciones concretas en cada una de las características del propio modelo.

La Universidad Politécnica de Tecámac ha buscado responder a las necesidades sociales de formar profesionistas de manera integral, dotándolos de las competencias necesarias para integrarse a cualquier ambiente de trabajo. En particular, en este año se impulsó a que los alumnos para adquirir capacidades generales para aprender y actualizarse; para identificar, plantear y resolver problemas; para formular y gestionar proyectos, ello mediante el emprendimiento de diversas actividades al interior de las áreas que integran la estructura de la Universidad: Rectoría, academia, administración, planeación y control escolar. Las actividades de cada área apunta al direccionamiento de la Institución dando cumplimiento a las indicaciones de los organismos que permiten dar vida académica a nuestra casa de estudios, la academia, vinculación, gestión escolar, planeación, infraestructura, difusión, capacitación y gestión de recursos; todo ello en cumplimiento de:

- Programas educativos pertinentes.
- Diseño curricular basado en competencias.
- Proceso de enseñanza-aprendizaje significativo y diversidad de estrategias de enseñanza y de aprendizaje.
- Materiales didácticos orientadores de alumnos y profesores
- Mecanismos efectivos de evaluación de los aprendizajes.
- Profesores competentes en generar y aplicar el conocimiento, y en facilitar el aprendizaje de los alumnos
- Sistemas de asesoría y tutoría.
- Gestión institucional para la mejora continua.



## PROGRAMAS EDUCATIVOS PERTINENTES

Las actividades contempladas en este eje rector del Modelo EBCP, implicaron varias acciones que en su conjunto validan la factibilidad y ejecución de los mismos.

### Oferta Educativa

A tres años de actividades, la Universidad Politécnica de Tecámac cuenta con cinco programas académicos que albergan a cuatro generaciones en proceso de formación, tres de ellos, los programas académicos iniciales en el 2008: **Licenciatura en Negocios Internacionales, Ingeniería Mecánica Automotriz, Ingeniería en Tecnologías de Manufactura** y los programas de **Ingeniería Financiera e Ingeniería en Software** que forman desde el 2010 a dos generaciones.

PROGRAMA EDUCATIVO	TOTAL
LNI	171
IMA	131
ITM	68
IS	56
IF	56
<b>TOTAL</b>	<b>482</b>

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA MATRÍCULA	
Alumnos en servicio social	53
Alumnos beneficiados con beca PRONABE/PERMANENCIA	145
Alumnos inscritos al seguro facultativo	482
Alumnos con seguro de gastos mayores	482



### Vinculación

Esta relación es necesaria e imprescindible en una institución educativa, es la punta de lanza para diversas actividades en pro de la comunidad universitaria y del sector productivo y social. El 2011 permitió fortalecer los esfuerzos dirigidos al sector productivo para dar cabida al cumplimiento de los ciclos de formación.





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



Subsistema de  
Universidades  
Politécnicas



GOBIERNO QUE TRABAJA Y LOGRA  
**enGRANDE**



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA  
DE TECÁMAC

Los programas educativos identifican a la UPTecámac como una institución que forma profesionales conjuntamente con los sectores productivo y social, las Instituciones de Educación Media Superior pueden confiar como una alternativa en el plan de vida y carrera de los futuros profesionistas, y fortalecer el aspecto práctico en los estudiantes, para el logro de las competencias marcadas en los planes de estudio de los diferentes programas académicos que integran la oferta educativa.



## Visitas guiadas

Las visitas guiadas forman parte esencial de las estrategias de enseñanza aprendizaje y promueven la observación directa en el ejercicio de la profesión, coadyuvando al fortalecimiento de los perfiles de egreso de los estudiantes y conlleva a una estrecha vinculación y responsabilidad de mantener la relación con el sector productivo para generaciones venideras y alternativas de estancias, estadías y bolsa de trabajo para los futuros egresados. Se realizaron **26 visitas guiadas a 21 empresas, impactando a 341 alumnos** de los diferentes cuatrimestres de las generaciones en curso.

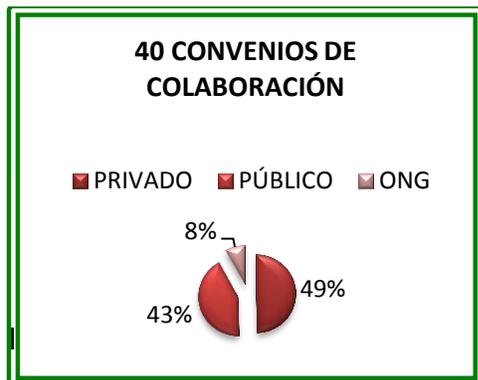


EMPRESAS VISITADAS		DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE VISITAS POR PROGRAMA EDUCATIVO
Volkswagen de México	Volkswagen de México	Lic. en Negocios Internacionales <b>36%</b> Ing. en Tecnologías de Manufactura <b>18%</b> Ing. Mecánica Automotriz <b>21%</b> Ing. en Software <b>7%</b> Ing. Financiera <b>18%</b>
Mitutoyo	Mitutoyo	
Cervecería Modelo	Ciudad de los Niños I.A.P.	
Voltran de México, S.A. de C.V.	MISION COMERCIAL TIC's	
VOLTRAN	Taiwán	
MISIÓN COMERCIAL TIC's Taiwán	Museo del automóvil	
Nacional Financiera	DINA	
Bolsa de valores	Colegio de Contadores	



## Convenios de colaboración

Los convenios firmados con diferentes instituciones han permitido en un marco de normatividad ejecutar las acciones conforme a los requerimientos del modelo educativo.





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



Subsistema de  
Universidades  
Politécnicas

GOBIERNO QUE TRABAJA Y LOGRA  
**enGRANDE**

**UPT**  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA  
DE TECÁMAC

Las estancias son los espacios de aplicación de competencias adquiridas en los ciclos de formación, en donde el alumno a través de un proyecto propio de su área de conocimiento coadyuva de manera práctica en los requerimientos del sector productivo. En el 2011 **134 alumnos realizaron su estancia**: 15% Ingeniería Mecánica Automotriz, 12% Ingeniería en Tecnologías de Manufactura, 61% Licenciatura en Negocios Internacionales, 7% Ingeniería Financiera y 5% Ingeniería en Software, albergados en las empresas: 7 PÉREZ, ROSHFRANS, INCUBASK, ANIERM, SCANATOR, Micromaquinados, SMDA, FORD, Autopartes del Norte, entre otras.



### Difusión en IEMS

La difusión de la oferta educativa se ha enfocado empleando esfuerzos directos con pláticas sobre el modelo educativo y los perfiles de egreso de cada programa educativo y participaciones en ferias profesiográficas, se trabajó con **40 Instituciones de nivel medio superior, impactando a 6,635** estudiantes de nivel bachillerato en los subsistemas Preparatoria Oficial, C.B.T, y CONALEP.

## DISEÑO CURRICULAR BASADO EN COMPETENCIAS

### Diseño curricular

Se obtiene la liberación del diseño curricular plan homologado de los cinco programas que integran la oferta educativa considerando **75 manuales y 75 programas educativos**, trabajo en conjunto con las Universidades Politécnicas homologas bajo el direccionamiento de la Coordinación de Universidades Politécnicas; de igual forma se asimilan 6 manuales y 6 programas de las academias nacionales de DH e Inglés, impactando con ello a **35 asignaturas** de los cinco programas de estudio ofertados.



## PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

### SIGNIFICATIVO

Las herramientas didácticas empleadas en el proceso de enseñanza aprendizaje coadyuvan al aprendizaje significativo, al fortalecimiento del saber, saber hacer y el ser a través de acciones concretas que le dan la universalidad y el enfoque integral a la educación impartida en la UPTecámac.

### Capacitación docente

El fortalecimiento de la función docente implica diversas áreas, desde los aspectos pedagógicos hasta el conocimiento técnico: 4 docentes se encuentran en el primer año de formación de estudios de posgrado y 6 docentes se encuentran en el propedéutico de la maestría, integrando el **21%** del total de la **plantilla docente por asignatura en estudios de posgrado**.

### Infraestructura

Se cuenta con 1 laboratorio de cómputo, 1 laboratorio interactivo que integra software especializado en el área de Negocios y de Ingenierías, 1 laboratorio de idiomas, 1 biblioteca, 1 convenio con CECATI 45 para laboratorio de máquinas convencionales, 7 aulas interactivas, 1 aula de videoconferencias, 2 equipos de sonido y 2 pantallas, 1 célula de hidráulica y electrohidráulica, en donde el equipamiento se eficientiza para dar cumplimiento a los objetivos académicos.

### Ferias académicas

Se organizaron 2 ferias académicas para la presentación de **25 proyectos** generados a partir de la integración de las competencias alcanzadas en diferentes asignaturas.

### Concursos

Se presentaron **2 proyectos** en la Feria Mexicana de Ciencias con apoyo financiero de COMECYT; participaron **16 alumnos** en el RETO LABSAG 2011 a nivel internacional en simuladores de negocios.



## Movilidad estudiantil

Se incorporaron en programas de movilidad estudiantil a **33 estudiantes** conforme a las bases de las convocatorias: Movilidad estudiantil ECEST para realizar prácticas y apoyo a investigaciones; FESE EMPRENDE para fungir como asesores en el proceso de incubación de 8 empresas; FESE EXPERIMENTA para apoyar en la operatividad de actividades propias de la profesión directamente en el empresa, PROGRAMA DELFIN, y apoyo a investigadores como asistentes.

ACTIVIDAD	BENEFICIADOS	IMPACTO
<b>BECA ECEST movilidad estudiantil</b>	9 alumnos	Apoyo por \$108,000.00 Vinculación con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad Politécnica de Tulancingo</li> <li>• Universidad Politécnica del Valle de México</li> </ul>
<b>PROGRAMA DELFIN</b>	9 Alumnos	Apoyo por \$133,000.00 por COMECYT y la UPTecámac Apoyo en 6 investigaciones Vinculación con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituto Tecnológico Superior de Cajeme</li> <li>• Universidad Autónoma de Baja California</li> </ul>
<b>FESE Emprende</b>	8 alumnos 1 profesor 45 alumnos de nivel primaria 1 Escuela nivel primaria	Apoyo por \$166,000.00 8 microempresas generadas por niños de 5° y 6° de primaria Apoyo a la Esc. Prim. Pentatlón Deportivo Militar Universitario
<b>FESE Experimenta</b>	7 alumnos 3 empresas	Apoyo por \$126,000.00 Apoyo a las empresas: Click Magic y Desarrollo Sustentable Franco Group y Tecnología de Reciclaje





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



Subsistema de Universidades  
Politécnicas



UPT  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA  
DE TECÁMAC

## Actividades extracurriculares

Se ejecutaron los programas: deportivo, equidad de género, social, cuidado del agua, medio ambiente, escuela digna, salud, cultura, valores y publicación de convocatorias mediante **50 acciones** referidas a estos 10 programas, destacando entre ellos la participación en los 4tos. Juegos Nacionales Interpolitécnicos. El trabajo en equipo e individual en el programa de deportes dio como resultado la obtención de **1 medalla de oro, 7 medallas de plata y 9 medallas de bronce.**





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



Subsistema de  
Universidades  
Politécnicas



## MATERIALES DIDÁCTICOS ORIENTADORES DE ALUMNOS Y PROFESORES

Se cuenta con 2,945 volúmenes, considerados en 653 títulos que representan 6 volúmenes por alumno. En este año se adquirió equipamiento que permitirá poner en práctica las competencias: impresora 3D, 55 computadoras, un comparador óptico, un rugocimetro, 2 tornos, un taladro de columna, software de Simulación de Bolsa de Valores, una cámara de conferencias, un microscopio de taller, una unidad móvil con 22 cabinas, un software SOLID EDGE, 2 rampas de auto 10 video proyectores.



## MECANISMOS EFECTIVOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Conforme al modelo EBCP, los instrumentos de evaluación empleados se encuentran integrados en cada programa y manual de asignatura considerando las opciones de listas de cotejo, guías de observación, rúbricas y cuestionarios de las **140 asignaturas** programadas en el 2011 para los **20 grupos** en ese periodo.



## PROFESORES COMPETENTES EN GENERAR Y APLICAR EL CONOCIMIENTO

El 100% de la plantilla docente de las áreas técnicas tiene experiencia en el sector productivo. Se lograron dirigir **25 proyectos** interdisciplinarios, el 100% de profesores de tiempo completo han iniciado proyectos de investigación al igual que asesoraron a **134 alumnos** en periodo de estancias solucionando situaciones concretas en la industria.





Para dar cumplimiento al modelo educativo, el principal apoyo a la plantilla docente, ha sido fortalecerla en el Modelo EBCP y como apoyo a la promoción de las competencias técnicas se impartieron **12 cursos a 122 docentes** (1 docente recibió más de un curso), las temáticas: auditores internos, mapeo de procesos, interpretación de la Norma ISO 9000, Diplomado en Negocios Internacionales, PLC'S, GOGEBRA, Pizarrón Interactivo, LABSAG, SOLID WORKS, Microcontroladores.

### Investigación

1. Se obtuvo la aprobación por parte de **PROMEP** del **Cuerpo Académico en Formación de Ingenierías** con el registro de la línea de investigación mejoras en productos, servicios y procesos.
2. Se realizaron dos publicaciones: 1 en revista y 1 artículo en libro: *Characterization of Manganese Ferrites Obtained by Mechano-synthesis* e Investigación Interdisciplinaria para el Desarrollo Rural en Puebla y Tlaxcala.
3. Se recibe apoyo económico por parte de COMECYT a dos proyectos de investigación de nuestros alumnos de Ingeniería en Mecánica Automotriz: “*Molino Mecánico para Síntesis de Materiales*” y “*Celda Solar con Lente Focal*”.
4. Se obtuvo el reconocimiento a perfil deseable de 1 Profesor de Tiempo Completo por PROMEP y 4 Profesores de Tiempo Completo recibieron beca PROMEP sumando un apoyo de \$352,000.00.
5. Se realizó la 18<sup>ava</sup> Semana Nacional de Ciencia y Tecnología

### Movilidad docente

Mediante el programa del Espacio Común de Educación Superior Tecnológica, 7 docentes se beneficiaron con un apoyo de \$410,400.00, vinculando con el Instituto Tecnológico de Pachuca y la Universidad Politécnica de Tulancingo.



## Congresos

Como parte de la capacitación y el fortalecimiento de la investigación en la UPTecámac, **24 docentes** por asignatura y Profesores de Tiempo Completo asistieron a 5 congresos:

1. Coloquio de Investigación Puebla.
2. Presentación del trabajo titulado “El Mercado de Derivados Mexicano: ¿Alternativa para las PyMES?”, en el Primer Simposio Iberoamericano Multidisciplinario de Ciencias e Ingeniería.
3. Presentación de la ponencia “Caracterización de Ferritas de Manganeseo” en el Segundo Congreso Nacional de Manufactura.
4. Asistencia de 5 docentes y 3 estudiantes en movilidad ECEST en el 4to Encuentro Nacional de Investigación “Energías Renovables” en el marco de las actividades de movilidad ECEST.
5. Primer Congreso Internacional de Educación Basada en Competencias.



## SISTEMAS DE ASESORÍA Y TUTORÍA

El Modelo educativo implica acciones de acompañamiento mediante asesorías y tutorías: se impartieron **329** asesorías, 195 tutorías individuales, 80 tutorías grupales, 40 tutorías especializadas.

## GESTIÓN INSTITUCIONAL PARA LA MEJORA CONTINUA

En el año 2011 se realizaron una serie de actividades dentro del Departamento de Información, Planeación, Programación y Evaluación, como el cumplimiento de las metas establecidas, aprobación de normatividad y nuevos proyectos como el Sistema de Gestión de Calidad, rindiendo cuentas con acciones pertinentes



1. Se atendieron los trámites reglamentarios como el SISER, SICOSIEM, Transparencia y Principales acciones.
2. Respecto a los reglamentos se autorizaron el Reglamento Interior y el Manual General de Organización.
3. Se encuentra en proceso los procedimientos de diferentes áreas con vistas a la Certificación en el proceso para el siguiente año.
4. Los indicadores y estadística 911 se actualizaron.
5. Se da seguimiento al plan maestro de la construcción del laboratorio y la unidad de docencia.
6. Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad y Certificación de los procesos de Inscripción y Reinscripción.



## Ampliaciones Presupuestales en el Ejercicio 2011.

NO.	TIPO DE AMPLIACION	MONTO SOLICITADO	ORIGEN DE LOS RECURSOS Y ASIGNACIÓN
1	Ampliación presupuestal no líquida	\$1'950,000.00	Economías de ejercicio anteriores, torno, software y simulador de bolsa de valores
2	Ampliación presupuestal no líquida	\$312,000.00	Programa PROMEP, 2010.
3	Ampliación presupuestal no líquida	\$233,435.00	Programa PIFI, 2010.
4	Ampliación presupuestal no líquida	\$92,400.00	Excedentes de Ingresos Propios, 2010. Apoyo becas docentes
5	Ampliación presupuestal no líquida	\$97,500.00	Programa Delfín, COMECYT.
6	Ampliación presupuestal no líquida	\$650,000.00	Economías de Ejercicios Anteriores. Adquisición de una Camioneta
7	Ampliación presupuestal no líquida	\$1'683,723.00	Aplicada al Cap. 1000, Servicios Personales
8	Ampliación presupuestal no líquida	\$1'752,759.00	Programa PIFI, 2011.
9	Ampliación presupuestal no líquida	\$118,000.00	Programa PROMEP, 2011.
10	Ampliación presupuestal no líquida	\$166,000.00	Programa FESE, Emprende
12	Ampliación presupuestal no líquida	\$2'000,000.00	Excedentes de Ingresos Propios, proyectores, impresora 3D, rampa vehículos, software, torno.
13	Ampliación presupuestal no líquida	\$126,000.00	Programa FESE, Experimenta.
14	Recursos federales	\$ 518,400.00	ECEST \$410,400 docentes y \$108,000.00 alumnos

**TOTAL \$ 9'700,217.00**

**70 % ejercido de más del presupuesto autorizado.**



## Recursos Financieros

Para el ejercicio presupuestal 2011, La Universidad Politécnica de Tecámac, refleja la siguiente situación financiera, respecto del subsidio recaudado por aportación Estatal y Federal 2011.

### PRESUPUESTO ANUAL AUTORIZADO

CONCEPTO	AUTORIZADO	RECAUDADO ACUMULADO	VARIACION
INGRESOS PROPIOS	\$ 0.00	\$3'099,828	100%
SUBSIDIO ESTATAL	\$ 7'943,177	\$20'095,325	252%
SUBSIDIO FEDERAL	\$ 6'210,000	\$8'182,759	131%
<b>TOTAL</b>	<b>\$14'153,177</b>	<b>\$31'377,912</b>	<b>221%</b>



### PRESUPUESTO EJERCIDO 2011.

CAPITULO DE GASTO	PRESUPUESTO AUTORIZADO	PRESUPUESTO ACUMULADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	VARIACIÓN
1000 SERVICIOS PERSONALES	\$7'625,290	\$9'309,013	\$8'769,792	94%
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	\$1'444,060	\$1'554,568	\$1'438,177	92%
3000 SERVICIOS GENERALES	\$3'400,104	\$3'300,824	\$3'094,504	93%
4000 SUBSIDIOS TRANSFERENCIAS	\$1'683,723	\$2'053,769	\$391,000	19%
5000 BIENES MUEBLES	\$0.00	\$6'396,965	\$4'857,729	75%
6000 INVERSIÓN PÚBLICA	\$0.00	\$14'250,000	\$14'250,000	100%
<b>TOTAL</b>	<b>\$14'153,177</b>	<b>\$36'865,140</b>	<b>\$32'801,204</b>	<b>89%</b>



## Recursos Humanos de la UPTecamac

### Personal Administrativo.

SANCHEZ FLORES ALBERTO  
VARGAS MONDRAGON CRUZ ALEJANDRO  
GONZALEZ CAMACHO CONSUELO  
FERNANDEZ PALMA JUAN ANTONIO  
GARCIA GONZALEZ RODRIGO  
JUAREZ REYES MARINO  
AGUILAR ROQUEÑI LILIA  
AGUILERA TELLEZ JORGE GUADALUPE  
CAMARGO DE SANTIAGO HERMINIA  
ESTRADA DIAZ ADILIA VIRIDIANA  
LEYVA CRUZ ANGELICA  
LOPEZ LOVERA BLANCA ESTELA  
MORA HERNANDEZ JORGE  
NAVA VILLASANA JULIO ALBERTO  
VELAZQUEZ BARRIOS SAMANTA  
VILLALOBOS MORALES LIDIA

### Profesores de Tiempo Completo.

AGUILAR FLORES CESAR  
ALVAREZ RIVERA FERNANDO  
BECERRA GARCIA MARIA DEL ROCIO  
CARRILLO GARZON LORENZO MARTIN  
CASTILLO ALVAREZ ANA MARIA  
MORENO ESTRADA MIGUEL ANGEL  
VERA SERNA PEDRO

### Profesores de Asignatura.

ALMERALLA BANDA ELIDETH ESTELA  
ARREDONDO VILLANUEVA GUILLERMO  
BARROSO AVALOS MARICARMEN  
BECERRA GARCIA SALVADOR  
CAMPOS TAMARIZ MARCO ANTONIO  
CAÑIBE SANCHEZ IGNACIO GUILLERMO  
CARBAJAL ROMERO JOSE ALFREDO  
CASAÑA SARMIENTO ROCIO  
CHAVEZ CORTES JOSE DAVID

### Profesores de Asignatura.

CRUZ OSORIO ROCIO  
CRUZ SANTIAGO GABRIEL ROBERTO  
ESTRADA MARQUEZ JUAN  
FLORES BAEZ ISRAEL  
FLORES MORA MARTHA  
GARCIA CAMPOS CECILIO  
GOMEZ IBARRA MARIA DE LOURDES  
GOMEZ MONTES DE OCA PABLO MARTIN  
GONZALEZ GARCIA MIRYAM EDITH  
GONZALEZ MARTINEZ JORGE  
GUERRERO GARCIA SYLJA VIRIDIANA  
HERNANDEZ SANCHEZ MARIA DE JESUS  
HERNANDEZ SANCHEZ MARIA GUADALUPE  
HERNANDEZ VELAZQUEZ MARIBEL ROCIO  
LEON PEREZ FRANCISCO  
LUGO SANCHEZ JOSE MARIA  
MARTINEZ ROSAS JOSE ELEAZAR  
MENDOZA CONTRERAS LUIS  
MORENO CORTEZ PEDRO  
ORTIZ MEZA FILIBERTO  
PEÑA VERGARA CECILIA MARIA  
PEREZ MILLAN BRENDA CAROLINA  
QUITERIO SAN AGUSTIN JOSE OSVALDO  
RAMIREZ ACOSTA BENJAMIN  
RAMIREZ SANCHEZ GABRIELA  
ROMERO ORTIZ ARELI  
RUIZ QUEZADA DAYANA DEL CARMEN  
SAENZ SANCHEZ GUSTAVO  
SANCHEZ CRUZ JUAN CARLOS  
SANTIAGO GUZMAN JUAN MANUEL  
SOLANO ROLDAN SAGRARIO ARACELI  
SUAREZ CHAVEZ JORGE LUIS  
TORRES MARTINEZ JOSE LUIS  
TRUJILLO VIEYRA LEOBARDO  
VELAZQUEZ VELAZQUEZ KARLA