

# Índice

Mensaje Institucional	3
Marco Normativo	4
Introducción	5
Avance en el Logro de las Metas Institucionales	
Proceso Académico	6
Proceso de Vinculación	18
Proceso de Planeación	21
Proceso de Calidad	25
Proceso de Administración de los Recursos	27
Captación y Ejercicio de los Recursos	30
Estructura Académico Administrativa del Plantel	33
Infraestructura	35
Principales Logros y Reconocimientos Institucionales	38
Retos y Desafíos	45
•	46
Conclusiones	
Directorio	47





# INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2010

M. en C. Gloria Edith Palacios Almón



# Mensaje Institucional

El Instituto Tecnológico de Pachuca como parte del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, tiene el compromiso con la sociedad de ofrecer servicios educativos equitativos en su cobertura y de alta calidad, de igual forma y en apego a los lineamientos que rigen las leyes de transparencia y acceso a la información, es un deber comunicar a la sociedad las actividades que se realizaron, y cómo se ejercieron los recursos en apoyo a las acciones que se emprendieron en el año 2010.

En ese sentido, se presenta el **Informe de Rendición de Cuentas 2010**, documento que contiene un resumen de las actividades más importantes del año; al elaborarlo, se procuró que las acciones descritas proporcionen un punto de vista objetivo del trabajo que realizó el cuerpo directivo, docente y de apoyo administrativo, en la formación de las nuevas generaciones de profesionistas que a su vez habrán de contribuir al desarrollo económico de nuestra región y de nuestro país.

Cabe resaltar que los logros institucionales alcanzados a lo largo de una trayectoria de 39 años, son producto del esfuerzo cotidiano de quienes tenemos el privilegio de servir y contribuir en la conformación de una sociedad más justa y humana a trayés de la educación.

Estamos ciertos de que aún hay muchas cosas por hacer, por ello seguiremos trabajando en la mejora de la infraestructura así como en el fortalecimiento de las competencias y capacidades de nuestros profesores con el objetivo de mantenernos como la mejor opción institucional de educación superior tecnológica en el Estado de Hidalgo y en salvaguardar la excelencia académica.

# M. en C. Gloria Edith Palacios Almón



## **Marco Normativo**

El Instituto Tecnológico de Pachuca como institución educativa del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST), se encuentra regulado por las normas que emanan de la Ley Federal de Educación; los lineamientos a seguir, se encuentran plasmados en los Manuales de Procedimientos de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, quien supervisa los trabajos, el desarrollo y las actividades que se realizan hacia el interior del plantel.

Derivado de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos en el Título Segundo, Capítulo Primero Artículo 8 Fracción IV que dice "todo servidor público tendrá la obligación de rendir cuentas sobre el ejercicio de las funciones que tenga conferidas y coadyuvar en la rendición de cuentas de la gestión pública federal, proporcionando la documentación e información que le sea requerida en los términos que establezcan las disposiciones legales correspondientes"

Como Institución de Educación Superior, dependiente de la Secretaría de Educación Pública, es nuestra obligación rendir cuentas a la sociedad sobre el origen y aplicación de los recursos públicos, con la finalidad de mejorar los sistemas, métodos y procesos de trabajo, además de difundir la información de manera clara y oportuna de los aspectos más relevantes; dando así cumplimiento a las líneas de acción señaladas en el Programa de Transparencia y Rendición de Cuentas en el ámbito de la Administración Pública Federal, emitido por la Secretaría de la Función Pública.



### Introducción

En el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Instituto Tecnológico de Pachuca 2007-2012 (PIID), se enmarca el compromiso que tiene esta Institución con la sociedad de brindar un servicio educativo de calidad, que contribuya en la formación de nuevas generaciones promoviendo el desarrollo científico y tecnológico de esta región, del Estado y de nuestro país.

En él, se plasman las metas y objetivos a las cuales se deberá dar cumplimiento en congruencia con el Programa Sectorial de Educación y Desarrollo (PROSEDU), así como las líneas de acción que habremos de seguir para alcanzar dichos objetivos.

Por ello, el presente informe de rendición de cuentas, está estructurado en función de los objetivos estratégicos, metas y líneas de acción estipuladas en el PIID, documento rector del cual se deriva el Programa Operativo Anual correspondiente, y además, establece una sincronía con el Sistema de Gestión de la Calidad que rige nuestro Instituto desde el año 2005, a fin de cuantificar el desempeño de las áreas funcionales que lo comprenden y el avance logrado para el cumplimiento de los objetivos.

El Instituto Tecnológico de Pachuca en su carácter de institución pública, se sujeta a la política de un buen gobierno basado en la garantía de que los recursos públicos sean asignados teniendo como marco los criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control y rendición de cuentas, implementando operativamente un enfoque por resultados que contribuya a transparentar la mejora en la provisión de bienes y servicios educativos, de generación de conocimiento científico tecnológico y de desarrollo humano que se brindan a la sociedad.



# Avances en el logro de las metas institucionales

El Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012 del Instituto Tecnológico de Pachuca tiene como marco de referencia el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012 de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, el Programa de Desarrollo del Estado entre otros programas Sectoriales, relacionados con el quehacer institucional, por lo que su contenido está alineado con las políticas públicas establecidas y su estructura guarda estrecha relación con ellos.

El Instituto Tecnológico de Pachuca contribuye al PIID del SNEST con 30 metas orientadas a impulsar y fortalecer el quehacer educativo y están declaradas en cinco procesos estratégicos cuyos avances se describen a continuación:

# Proceso Académico

El Proceso Académico tiene como objetivo principal gestionar los planes y programas de estudios, para la formación profesional del estudiante; en él se incluyen las siguientes metas:

\* Meta 1.- Para 2012 incrementar del 19% al 75 % los estudiantes en programas educativos de licenciatura reconocidos o acreditados por su alta calidad.

Porcentaje esperado: 28 % Porcentaje Alcanzado: 27%



En el mes de octubre de 2010 el Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), realizó la valoración de los programas educativos de Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Sistemas Computacionales cuyas academias y estudiantes trabajaron fuertemente en busca de la acreditación.

El comité evaluador estuvo conformado por los CC. Roberto Romero (U.A. de Cd. Juárez), Alberto Carbajal (U.N.A.M), Luis Rafael Sáenz (U.T. del Centro de Veracruz), Karen Hernández (U.A. de Guadalajara), Luis Carlos Castro (I.P.N.) Juan Carlos Cuevas Tello y Luis González (U.A. de San Luis Potosí).



Reunión con Egresados



Reuniones de Inducción con el Personal no Docente



La visita de CACEI incluyó reuniones con egresados, coordinadores de carrera, responsables de los departamentos de investigación, vinculación, seguimiento de egresados, finanzas, planeación, así como entrevistas a docentes de tiempo completo y medio tiempo, estudiantes y visitas al centro de información, laboratorios, espacios culturales y deportivos, entre otros.



Visita de Acreditación del CACEI

Derivado de esta reunión se elaboró el reporte correspondiente que será estudiado y analizado por una comisión técnica de cada especialidad por parte de CACEI, el cual emitirá una recomendación al consejo de acreditación quien en los primeros meses de 2011, emitirá el dictamen final. Cabe resaltar que la Licenciatura en Administración y la

Licenciatura en Informática cuentan ya con el Nivel I de los Comités Interinstitución ales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

El reto ahora es la acreditación de las carreas de Ingeniería Civil y la Licenciatura en Administración con lo que el 55 % de las carreras que oferta el plantel, estarían acreditadas por los organismos correspondientes.

Meta 2.- Lograr en 2012 que el 45% de los profesores de tiempo completo cuenten con estudios de posgrado.

Porcentaje esperado: 35 % Porcentaje Alcanzado: 35%

\* Meta 3.- Alcanzar en 2012 una eficiencia terminal del 54% en los programas educativos de licenciatura.

Porcentaje esperado: 50% Porcentaje Alcanzado: 29%



Instituto Tecnológico de Pachuca

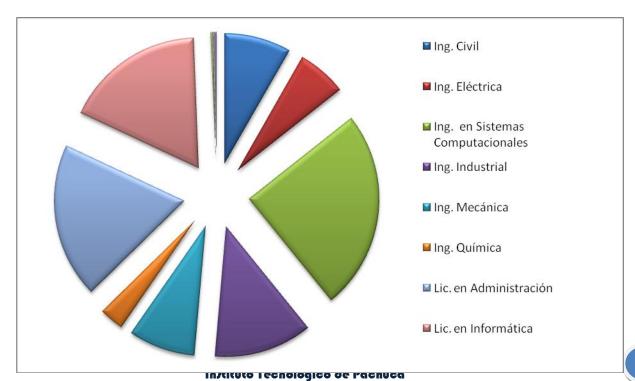


### **Egresados**

En 2010 se titularon 392 egresados de licenciatura y 2 de maestría de los cuales cerca del 60 % son hombres. La distribución se representa en la siguiente tabla:

Carrera	Hombres	Mujeres	Total
Arquitectura	53	24	77
Ing. Civil	23	4	27
Ing. Eléctrica	20	0	20
Ing. en Sistemas Computacionales	52	29	81
Ing. Industrial	24	16	40
Ing. Mecánica	25	2	27
Ing. Química	3	7	10
Lic. en Administración	16	37	63
Lic. en Informática	18	39	57
Maestría en Ciencias Computacionales	0	1	1
Maestría en Ingeniería Industrial	0	1	1
Total	234	158	394

Titulados 2010





- Meta 4.- Para 2012 incrementar del 0% al 50% los estudiantes reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNCP).
- ★ Meta 5.- Lograr en 2012 una eficiencia terminal del 80% en los programas educativos de posgrado.

Actualmente se encuentra en proceso de formación la 2ª generación de la Maestría en Ingeniería Mecánica. En el mes de noviembre se signó un convenio con la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con lo que dieron inicio las Maestrías en Construcción y Arquitectura con 58 estudiantes.



Firma de Convenio ITP-BUAP



Meta 6.- Para 2012 incrementar del 0% al 8% los profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.

Porcentaje esperado: 3% Porcentaje Alcanzado: 2%

\* Meta 9.- Lograr para 2012 incrementar de 2925 a 4000 estudiantes la matrícula de licenciatura.

Porcentaje esperado para 2010: 100% Porcentaje Alcanzado: 100%

Para dar cumplimiento a la ampliación de la cobertura con equidad, el Instituto Tecnológico de Pachuca ofrece las carreras de: Arquitectura, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Sistemas Computacionales así como la Licenciatura en Administración, Licenciatura en Informática y las Maestrías en Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Construcción y Arquitectura.

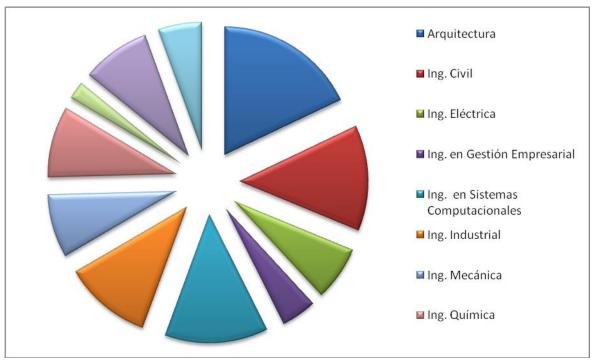
En el Instituto Tecnológico de Pachuca se atiende la demanda de Educación Superior Tecnológica en la región de acuerdo a las capacidades institucionales en términos de infraestructura y recursos humanos, dando respuesta a las necesidades del entorno y coadyuvando al desarrollo del Estado.

En el año 2010 el Instituto Tecnológico de Pachuca atendió una matrícula de 3919 estudiantes, lo que representó un incremento del 5% con respecto al año anterior, distribuidos de la siguiente manera:



Carrera	Hombres	Mujere	Total
Arquitectura	433	270	703
Ing. Civil	449	72	521
Ing. Eléctrica	261	9	270
Ing. en Gestión Empresarial	54	121	175
Ing. en Sistemas Computacionales	321	189	510
Ing. Industrial	297	134	431
Ing. Mecánica	297	16	313
Ing. Química	128	224	352
Ing. en Tecnologías de la Información	50	39	89
Lic. en Administración	90	249	339
Lic. en Informática	112	104	216
Total	2492	1427	3919

Matrícula 2010 (Fuente: Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación)



 ${\bf Matrícula~2010~(Fuente: Departamento~de~Planeación, Programación~y~Presupuestación)}$ 



Meta 10.- Lograr para 2012 que el 50% de los estudiantes de posgrado obtengan una beca.

Porcentaje esperado para 2010: 15%

Porcentaje Alcanzado: 15%

En el mes de octubre se realizó la entrega de becas para los estudiantes de este programa otorgadas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), derivadas de los Fondos Mixtos de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica (FOMIX) bajo el marco del proyecto "Fortalecimiento del Programa de Maestría en Ingeniería Mecánica del Instituto Tecnológico de Pachuca" (FOMIX-HGO.-2009-C01-131238).



Entrega de Becas para Estudiantes de la Maestría en Ingeniería Mecánica







**★** Meta 11.- Para 2012 incrementar a 60 estudiantes la matrícula en programas no presenciales.

En el año 2010 se iniciaron las gestiones para la apertura de dos Unidades de Educación a Distancia, la primera de ellas en el Municipio de Jacala en el Estado de Hidalgo y la segunda en el Centro de Readaptación Social de la Ciudad de Pachuca ambas unidades se pretende que operen en el primer semestre de 2011 con las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Sistemas Computacionales y la Licenciatura en Administración, para ello se ha invertido en infraestructura y capacitación de docentes en la plataforma Moodle bajo la cual operará este proyecto.

Meta12.- Alcanzar en 2012, una matrícula de 40 estudiantes en los programas de posgrado.

Porcentaje esperado para 2010: 50%

Porcentaje Alcanzado: 35%

**★** Meta 17.- Lograr que en 2012, se cuente con 9 programas educativos de licenciatura orientados al desarrollo de competencias profesionales.

Porcentaje esperado para 2010: 100%

Porcentaje Alcanzado: 100%



★ Meta 19.- Para 2012, incrementar del 4% al 8% los estudiantes que participan en eventos de creatividad, emprendedores y ciencias básicas.

Porcentaje esperado para 2010: 7%

Porcentaje Alcanzado: 1%



Evento Nacional de Ciencias Básicas Etapa Local

En el año 2010, 48 estudiantes participaron en la etapa local del XVII Evento Nacional de Ciencias Básicas, ocho de ellos participaron en la etapa regional a través de internet y 5 obtuvieron el pase para la etapa nacional realizada en el Instituto Tecnológico de Zacatepec.

Actualmente se continúa con la preparación de los estudiantes, en las áreas de Ing. Química, Ciencias Básicas y Ciencias Económico-Administrativas con la finalidad de incrementar la participación de los estudiantes de la institución en dichos eventos.



★ Meta 20.- Para 2012, lograr que el 100% de los estudiantes desarrollen competencias en una segunda lengua.

Porcentaje esperado para 2010: 25%

Porcentaje Alcanzado: 25%

El Instituto Tecnológico de Pachuca cuenta con su propio Centro de Idiomas; en él se atendieron 474 estudiantes durante 2010, que representan al 98% de la meta fijada por la institución.

★ Meta 22.- Lograr en 2012, incrementar de 0 a 4 profesores investigadores, que se incorporen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Porcentaje esperado para 2010: 50%

Porcentaje Alcanzado: 50%



Centro de Idiomas



# Proceso de Vinculación.

El Proceso de Vinculación del Instituto Tecnológico de Pachuca tiene como objetivo principal contribuir a la formación integral de los estudiantes a través de su acercamiento con el sector productivo y la sociedad, así como con el deporte y la cultura.

\* Meta 21.- Para el 2010, el Instituto Tecnológico de Pachuca tendrá 100% conformado y operando su consejo de vinculación.

Está meta se cumplió en 2008

Derivado de la conformación del Consejo de Vinculación se logró la firma de 12 convenios de colaboración con las siguientes organizaciones:

- Consejo Estatal de Ecología
- \* Poder Judicial del Estado de Hidalgo
- COMECOP, Servicios Industriales S.A. de C.V.
- Presidencia Municipal de Tizayuca, Hidalgo.
- \* PMZ Soluciones Integrales para Proyectos de Infraestructura S.A. de C.V.
- \* Sistema Nacional de Fototecas
- \* Presidencia Municipal de Zapotlán de Juárez Hidalgo
- \* Universidad Politécnica del Estado de Hidalgo
- \* CISCO-SYSTEMS
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
- Multi-institucional
- ★ Meta 23.- A partir de 2008, se operará el procedimiento académico administrativo para dar seguimiento al 50% de los egresados.

Porcentaje esperado para 2010: 35%

Porcentaje Alcanzado: 35%



# **★** Meta 24.- Para 2012, obtener 4 registros de propiedad intelectual.

El Dr. Ismael Muñoz Maya, catedrático del área de Ciencias Básicas del Tecnológico de Pachuca (ITP), presentó el libro "Ecuaciones Diferenciales" escrito en coautoría con el Dr. Rafael Pérez Flores, Carlos Antonio Ulín Jiménez y el coordinador del proyecto Dr. Ernesto Javier Espinosa Herrera, todos ellos pertenecientes a la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Unidad Azcapotzalco.



Presentación del libro "Ecuaciones Diferenciales"



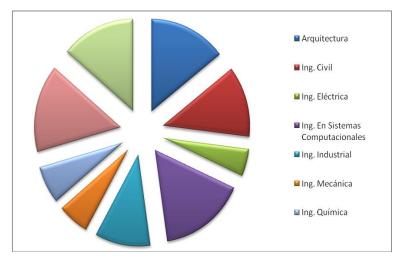
★ Meta 25.- Para 2012, tener incubadas 4 empresas en el Instituto Tecnológico de Pachuca.

Actualmente la institución, a través del departamento de Ciencias Económico Administrativas se encuentra trabajando en la conformación del "Centro de Negocios para la Incubación de Empresas", en 2010 con el apoyo del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología se realizaron las gestiones pertinentes para obtener el espacio físico en el Parque Tecnológico de la ciudad ubicado en el Circuito Hacienda de la Concepción.

★ Meta 26.- Para 2012, lograr que 450 de los estudiantes realicen su servicio social en programas de interés público y desarrollo comunitario.

Porcentaje esperado para 2010: 100% Porcentaje Alcanzado: 100%

En 2010, un total de 447 estudiantes realizaron servicio social; de ellos el 50% son mujeres y la carrera con mayor incidencia fue la Ingeniería en Sistemas Computacionales representando el 16% del total.



Prestadores de Servicio Social por Área Académica



# Proceso de Planeación.

El rumbo institucional está definido por este proceso mediante la planeación estratégica a través de la programación, presupuestación, seguimiento y evaluación de las acciones, para cumplir con los requisitos del servicio educativo. A continuación se enlistan las metas que lo integran:

\* Meta 13.- Lograr para 2012, se tengan 40 computadoras conectadas en internet en el Centro de Información.

Porcentaje esperado para 2010: 75% Porcentaje Alcanzado: 50%

En 2010 se adquirieron 20 equipos de cómputo, en 2011 se continuará con la gestión de recursos y se dará seguimiento a la solicitud de adquisiciones.

\* Meta 14.- Para 2012, se incrementará la infraestructura en cómputo para lograr un indicador de 9 estudiantes por computadora.

Porcentaje esperado para el 2010: 85% Porcentaje Alcanzado: 62%

★ Meta 15.- Para 2012, incrementar de 3% a 15% las aulas equipadas con tecnologías de la información y comunicación.

Porcentaje esperado para 2010: 11%

Porcentaje Alcanzado: 11%



\* Meta 16.- Lograr para 2012, se tengan 60 computadoras conectadas en internet II en el Instituto Tecnológico de Pachuca.

Porcentaje esperado para 2010: 50%

Porcentaje Alcanzado: 45%

\* Meta 18.- Para 2012, lograr que 45% de los estudiantes participen en actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas.

Porcentaje esperado para 2010: 42%

Porcentaje Alcanzado: 42%



Delegación Deportiva del LIII Evento Nacional Deportivo

XX Aniversario del Grupo de Danza Folklórica del ITP





\* Meta 27.- A partir de 2009, el Instituto Tecnológico de Pachuca participará en el 100% de las convocatorias del programa de fortalecimiento institucional.

Porcentaje esperado para 2010: 85%

Porcentaje Alcanzado: 85%

\* Meta 28.- Lograr en 2012, la entrega anual del informe de rendición de cuentas del Instituto Tecnológico de Pachuca con oportunidad y veracidad.

Porcentaje esperado para 2010: 100%

Porcentaje Alcanzado: 100%



Rendición de Cuentas 2009



El día 10 de febrero, en el aula de usos múltiples del Centro de Idiomas del Tecnológico de Pachuca, el Ing. José Raúl Hernández Bautista, Director de este Instituto, presentó su "Informe de Rendición de Cuentas", correspondiente al año 2009, en el que dio testimonio de las acciones realizadas y del destino de los recursos aplicados en el cumplimiento de los objetivos estratégicos contemplados en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo, documento rector de nuestra institución educativa; en el acto estuvieron presentes los integrantes de la comunidad tecnológica así como las autoridades estatales y federales además de los representantes de la Delegación Sindical D-II-9 y el Comité Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos.



Rendición de Cuentas 2009



### Proceso de Calidad.

Nuestra labor educativa está caracterizada por el espíritu de servicio, el liderazgo, el trabajo en equipo, la calidad, el alto desempeño y el ser humano, valores que han sido declarados en el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), mismo que sirve como complemento de nuestra guía filosófica: el Modelo Educativo para el Siglo XXI. Dentro de este proceso aplican las siguientes metas:

★ Meta 7.- Para 2012, el Instituto Tecnológico de Pachuca mantiene certificado su proceso educativo, conforme a la Norma ISO 9001:2008 y su certificación en la Norma ISO 14001:2004.

Porcentaje esperado para 2010: 100%

Porcentaje Alcanzado: 50%

En el año 2009, la institución se encontraba certificada en la modalidad multisitios; a partir del 2 de julio de 2010 se obtiene la certificación del Sistema de Gestión de Calidad en la Norma ISO 9001:2008, de manera independiente. Actualmente está en proceso la certificación del Sistema de Gestión Ambiental en la Norma ISO 14001:2004, con la capacitación del personal y estudiantes del instituto.



Apertura de buzones de quejas y sugerencias del SGC



★ Meta 8.- Lograr en 2012, incrementar de 6% a 19% los estudiantes del Instituto Tecnológico de Pachuca que son apoyados en el PRONABES.

Porcentaje esperado para 2010: 18%

Porcentaje Alcanzado: 15%

Se recibieron 1,420 solicitudes para la obtención de becas por parte de los estudiantes; se otorgaron 584 becas, de las cuales 174 corresponden a jóvenes de nuevo ingreso. El monto total otorgado fue de \$ 6, 247, 440.00 que beneficiaron a 15% de la población estudiantil.

★ Meta 29.- Lograr en 2012, que 80% de los directivos y personal de apoyo y asistencia a la educación, participen en cursos de capacitación y desarrollo.

Porcentaje esperado para 2010: 75%

Porcentaje Alcanzado: 20%



Curso de plomería para personal de servicios generales



# Administración de los Recursos.

En este proceso se determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria de acuerdo a las condiciones particulares y recursos disponibles del Instituto Tecnológico de Pachuca, incluyendo aulas, salas audiovisuales, talleres, laboratorios, Centro de Cómputo, Centro de Información, oficinas administrativas, instalaciones culturales y deportivas, parque vehicular y vigilancia. La meta correspondiente es:

★ Meta A.- En el año 2010, se realizarán actividades permanentes de limpieza y conservación al inmueble, para la imagen física del Instituto, vigilancia permanente así como atender situaciones emergentes

Porcentaje esperado para 2010: 100%

Porcentaje Alcanzado: 100%

Algunas de las actividades relevantes del mantenimiento y conservación de la infraestructura son:

- Reemplazo del cancel de la fachada posterior del edificio "Y" perteneciente al Departamento de Sistemas y Computación.
- \* Generación de áreas de trabajo en el consultorio médico de la institución.
- \* Mantenimiento preventivo a la subestación eléctrica.
- \* Recuperación de la sala audiovisual "Ing. Rafael Rosado Cortázar"



Sala Audiovisual (Antes)



Sala Audiovisual (Actual)



- Renovación de la sala de Usos Múltiples.
- Modificación del sistema de desahogo de agua pluvial en el edificio "B" correspondiente al centro de información.
- Renovación de la carpeta asfáltica en el estacionamiento de los alumnos con el apoyo de las autoridades municipales de Pachuca.



Mantenimiento estacionamiento de alumnos y visitantes

- Reparación de la instalación eléctrica de alumbrado y mantenimiento de las luminarias en el estacionamiento de los alumnos.
- Mantenimiento al acceso principal de la institución.
- Mantenimiento integral a los módulos "L" y "H" realizado durante el periodo de verano.



- Pintura exterior del edificio "Y" realizado durante el periodo de verano
- Mantenimiento al laboratorio de Ingeniería Eléctrica
- Aplicación de pintura epóxica en el piso del laboratorio de Ingeniería Mecánica
- Mantenimiento al laboratorio de Ingeniería Electrónica

### **Mantenimiento de Instalaciones**















# Captación y Ejercicio de los Recursos

### \* Recursos Financieros

Durante el año 2010, el Instituto Tecnológico de Pachuca tuvo ingresos propios por \$15,923, 126.37 los que se asignaron de la siguiente manera:

**Capítulo 1000:** correspondiente a pagos por servicios eventuales tales como: cursos de verano, cursos propedéuticos, sinodalías, cursos de inglés y en menor grado, pago por honorarios a maestros que cubren necesidades académicas: \$ 1,766,232.67

**Capítulo 2000:** referente a materiales y suministros, comprende: refacciones, consumibles, material eléctrico, materias primas para laboratorios, uniformes, prendas de protección personal y artículos deportivos: \$3, 951, 161.21

**Capítulo 3000:** Abarca servicios generales, mantenimiento y conservación de la infraestructura, comunicación social y publicidad, servicio postal y telegráfico, telefonía, capacitación, vigilancia, gastos de orden social, viáticos nacionales, etc. \$7, 012,048.30

**Capítulo 5000:** Se refiere a la adquisición de bienes muebles e inmuebles tales como mobiliario y equipo de oficina, equipo para laboratorios, equipo de cómputo, \$1, 862, 122.51

**Capítulo 7000:** Gastos en eventos culturales y deportivos como conciertos, exposiciones, festivales escolares, torneos, gastos por servicios de traslado de personas con fines de estudio, o quienes participan en ponencias, seminarios, congresos y capacitaciones, \$ 1, 331, 561.68

Del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología se obtuvieron recursos por \$1, 081, 850.00 que se utilizaron para el pago de becas a estudiantes de la Maestría en Ingeniería Mecánica y \$ 584, 086.00 en diversos proyectos de investigación.



# \* Compras y adquisiciones

Atendiendo algunas de las necesidades en lo que a equipamiento se refiere, las compras y adquisiciones más relevantes del año 2010 fueron:

Cantidad	Adquisición	Asignado a:
69	Microcomputadoras	Subdirección de Servicios Administrativos
		Ingeniería Mecánica
		Ingeniería Industrial
		Ingeniería Química y Bioquímica
		Ciencias de la Tierra
		Centro de Información
1	Cámara Fotográfica Profesional	Comunicación y Difusión
13	Video proyectores	Dirección
		División de Estudios de Posgrado
		Sistemas y Computación
		Centro de Información
		Química y Bioquímica
		Ciencias Básicas
		Ingeniería Industrial
		Ingeniería Mecánica
1	Espectro-fotómetro	Química y Bioquímica
1	Balanza analítica marca OHAUS	Química y Bioquímica
1	Campana de extracción	Química y Bioquímica
	Cromatógrafo de gases Mod.8610C	Química y Bioquímica

El monto ejercido en la adquisición de estos y otros bienes fue de \$1, 572,699.53



Derivado del trabajo conjunto de la Dirección, el Comité Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos y la Delegación Sindical D-II-9, se logró la donación de un autobús que será utilizado en beneficio de la comunidad estudiantil para la realización de visitas industriales y eventos de carácter institucional.







# Estructura Académico Administrativa del Plantel.

La estructura académico-administrativa de la Institución responde a la necesidad de agrupar distintas unidades que se encarguen de llevar a cabo las diversas actividades que requiere el servicio educativo.

Es importante, entonces, que tanto la estructura académica como la administrativa se desconcentren para dar solución a los problemas de manera particular. Durante 2010 la demanda académica fue de 3,612 horas para un promedio de 3,701 estudiantes distribuidos de la siguiente manera.

Año 2010	Enero-Junio		Agosto-Diciembre	
Carrera	Horas	Estudiantes	Horas	Estudiantes
	Semanales	Atendidos	Semanales	Atendidos
Ing. Civil	411	2862	431	3014
Ing. Mecánica	354	1798	347	1526
Ing. Eléctrica	94	215	81	147
Ing. Industrial	388	2472	283	2081
Ing. Química	325	1662	320	1700
Ing. en Sistemas Computaci	411	2952	350	2317
Lic. en Informática	232	1326	216	1335
Licenciatura en Administrac	335	2080	310	1900
Arquitectura	644	3515	570	3352
Ingeniería en Gestión Empre	117	823	143	840
Ingeniería en Tecnologías	0	0	64	455
Información				

Estructura Académica 2010 (Fuente: Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación)

La planta académica en 2010 estuvo conformada por 239 docentes que en su mayoría se encuentran en un rango de edad entre 49 y 61 años.



En lo que respecta al personal administrativo y de apoyo a la educación la plantilla está integrada por 126 trabajadores 62 hombres y 64 mujeres, 33 realizan actividades de servicios generales 93 funciones administrativas, la distribución respecto al grado de estudios es la siguiente:

Nivel Académico	Hombres	Mujeres
Primaria	8	1
Secundaría	32	14
Bachillerato	8	13
Técnico	2	2
Licenciatura	8	7
Especialidad	0	0
Maestría con grado	0	2
Doctorado con grado	0	0
Otros	4	29
Total	62	64

Nivel Académico del personal no docente

En total son 365 trabajadores quienes integran la planta laboral del Tecnológico de Pachuca algunos beneficios para los trabajadores en 2010 fueron:

- ★ Se entregaron 58 compensaciones como estímulo por antigüedad por un monto total de \$1,592,075.30
- ❖ Se otorgaron 4 medallas "Maestro Rafael Ramírez" como reconocimiento a la labor de los docentes que en forma perseverante y distinguida prestaron treinta años de servicio a la educación con un monto de \$ 146,482.40
- ★ Se otorgaron 3 premios estatales "Maestro Ramón G. Bonfil" como estímulo al personal docente con 25 años de labor por \$33,945.00
- ★ Se gestionaron 10 trámites de jubilación que suman \$1,922,994.60



# Infraestructura del Plantel

Es determinante que el estudiante cuente con los espacios adecuados para el desarrollo de sus potencialidades. El Instituto Tecnológico de Pachuca, cuenta con una infraestructura compuesta de 2 unidades académicas departamentales, 84 aulas, 17 laboratorios, 14 talleres, 13 instalaciones deportivas, 4 instalaciones culturales, 2 unidades administrativas, 1 sala audiovisual, 1 biblioteca, 1 sala de usos múltiples, 1 centro de idiomas, 2 estacionamientos y 1 centro de cómputo.



Laboratorio de Ing. Eléctrica



Laboratorio de Ing. Química



**Aulas Didácticas** 



Plaza Cívica

Cabe señalar que como resultado del convenio de apoyo financiero entre el Ejécutivo Federal por conducto de la SEP y el Gobierno del Estado de Hidalgo firmado en junio de 2008 se destinaron \$39, 000,000.00 al "Programa para la Ampliación de Oferta Educativa (PADE)" se inició la construcción de la Unidad Académica Tipo II el 10 de agosto, y cuya inauguración está programada para febrero de 2011 y contará con los siguientes espacios:

- \* Laboratorios de Ciencias Básicas Física y Química
- \* Ocho aulas didácticas
- \* Área de titulación
- \* Prefectura
- \* 15 cubículos
- \* División de Estudios Profesionales
- \* Sanitarios
- \* Sala de juntas

Para el equipamiento y construcción de dicha unidad el ejercicio será de la siguiente manera:

Meta	Inversión
Construcción de la Unidad Académica Departamental	16,016,419.26
Mecánica de suelos	93,767.26
Equipamiento de ciencias básicas	5,500,000.00
Equipamiento del Laboratorio de Ing. Civil	3,431,355.00
Equipamiento del Laboratorio de Ing. en Sistemas	1,000.000.00
Equipamiento del Laboratorio de Ing. Eléctrica	3,760.057.47
Equipamiento del Laboratorio de Ing. Mecánica	4,508,401.23
Equipamiento del Laboratorio de Ing. Química	3,520,000.00
Gastos de operación de obra	690,000.00
Gastos de operación de equipamiento	39,000.00





Construcción de la Unidad Académica

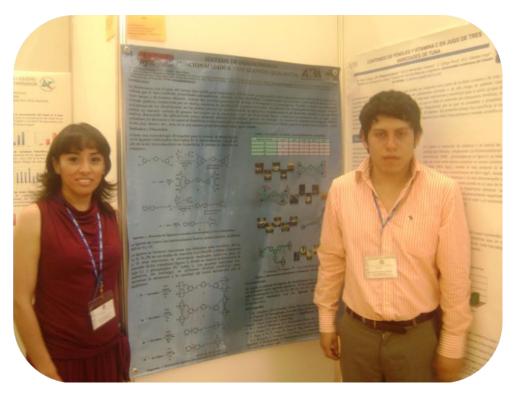


Construcción de la Unidad Académica



## Principales Logros y Reconocimientos Institucionales

- \* Con la finalidad de complementar el conocimiento que se adquiere en el aula, en este como todos los años, se desarrollaron las Semanas Académicas de cada carrera, dentro de las cuales se programaron actividades culturales, deportivas, congresos, simposios y conferencias impartidas por personalidades reconocidas a nivel local, nacional e internacional
- Los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química tuvieron participación en el XXXI Encuentro Nacional de la AMIDIQ celebrado del 4 al 7 de mayo de 2010, en Huatulco Oaxaca, con un total de 8 proyectos realizados por 21 estudiantes asesorados por el Dr. César Abelardo González Ramírez



Estudiantes de Ingeniería Química en Eventos Académicos



- \* En el 29° Congreso Nacional de Educación Química, organizado por la Sociedad Química de México A.C., celebrado en la Rivera Maya, Quintana Roo, del 18 al 22 de septiembre de 2010 participó la alumna Yareli Velázquez Pastén con el proyecto: "Síntesis de Dendrímeros Funcionalizados con Agentes Quelantes" en el área de Química Ambiental.
- Lorenzo estudiantes de Ingeniería Química participaron en Expociencia Bajío 2010 en la ciudad de Querétaro con el cartel del proyecto: "Comparación Técnico-Económica de Columnas de Destilación Térmicamente Acopladas con Respecto a Secuencias Convencionales, para Mezclas Ternarias en Presencia de Perturbaciones" asesoradas por la M. en C. Irma Yolanda León Castelazo y el M. en C. Filemón Monzalvo Licona.
- Participación de 3 estudiantes y un profesor en el Congreso Internacional de Energía Eólica, Cd. Victoria, Tamaulipas.
- \* Como resultado del convenio de colaboración firmado con la Judicatura, se logró obtener becas para 2 estudiantes; asimismo, a través del proyecto "Fortalecimiento de Infraestructura de Laboratorios de I+D para el Complejo Industrial de Cd. Sahagún, Hidalgo" se consiguen apoyos para 10 estudiantes más de las carreras de Sistema, Ing. Mecánica, Química e Ing. Industrial.
- ➤ De la participación en el Proyecto FOMIX 2009 para el Programa de Fortalecimiento de la Maestría en Ingeniería Mecánica en el I. T. de Pachuca se consigue un apoyo económico de \$ 1,887,400.00 y un fondo concurrente de \$ 170,250.00



★ 6 proyectos de investigación del Instituto son aceptados en la convocatoria de Investigación Científica y Tecnológica 2010 de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, con un monto total asignado de \$504,086.00



Reunión de Investigadores para dar a conocer los resultados de la convocatoria de Investigación de la DGEST

- \* 4 estudiantes del Tecnológico de Pachuca consiguen becas del Programa de Estancias Inter-Universitarias de investigación en el Estado de Hidalgo.
- \* En octubre de 2010, estudiantes de la carrera de Arquitectura participaron en el "XVIII Concurso de Diseño Arquitectónico" celebrado en el Instituto Tecnológico de Tepic.



En 2010, se realizaron las siguientes publicaciones por parte de catedráticos del Tecnológico de Pachuca:

- Lizbeth Melo Maximo, Dulce V. Melo Máximo, Susana Lezama Álvarez, Erika O. Ávila Dávila, Orlando Soriano-Vargas, Víctor M. López Hirata and Jorge L. González Velázquez, "Phase Decomposition During Aging in an Al-22wt%Zn Alloy, 2010 TMS Annual Meeting and Exhibition, 2010. Seattle, USA. pp. 737-744.
- ★ E. O. Ávila Dávila, F. J. Carrillo Romo, A. Morales Ramírez, J. S. Meza Espinoza, M. Pérez Labra, V. M. López Hirata y M. E Rodríguez Castillo, "Síntesis Química de Nanopartículas de Gd2O3 por Saturación por Solvente", VII Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia, Gto., México, Mayo, 2010.
- ★ E. O. Ávila Dávila, O. Soriano, S. Lezama, L. Melo, M. L. Saucedo, V. M. López, M. E. Rodríguez y J. L. González, "Simulación Microestructural de la Descomposición Espinodal en un Sistema de Aleación Ternario Hipotético A-B-C", VII Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia, Gto., México, Mayo, 2010.
- Susana Lezama Álvarez, Víctor M. López Hirata, Erika O. Ávila Dávila y Jorge L. González Velázquez, "Simulación numérica de la Descomposición Espinodal en Aleaciones Hipotéticas A-B utilizando la Ecuación Lineal de Cahn y Hilliard", VII Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia, Gto., México, Mayo, 2010.
- ★ Maribel L. Saucedo Muñoz1, Mario E. Rodríguez Castillo, Víctor M. López Hirata, Susana Lezama Álvarez1, Erika O. Ávila Dávila2, y Daniel Fernández Rodríguez1, "Evaluación de la Tenacidad por Métodos Electroquímicos en Aceros Inoxidables Austeníticos con Nitrógeno", 32 CONGRESO INTERNACIONAL DE METALURGIA Y MATERIALES, Saltillo, Coah., Octubre 2010.



- ★ Susana Lezama Álvarez1, Erika O. Ávila Dávila2, Maribel L. Saucedo Muñoz1 y Víctor M. López Hirata1, "Simulación Microestructural de la Descomposición de Fases en Sistemas de Aleación Hipotéticos A-B y A-B-C", 32 CONGRESO INTERNACIONAL DE METALURGIA Y MATERIALES, Saltillo, Coah., Octubre 2010.
- ★ Ignacio Ramírez Vargas, "El maratón de integrales, un fascinante desafío". Congreso Internacional de Cálculo BUAP, Puebla, Pue., México. 2010.
- ★ Ignacio Ramírez Vargas., "Determination of stationary position for short hybrid journal bearing with horizontal point injection ports". XV Congreso Internacional Anual de la SOMIM, Monterrey, N. L., México. 2010.
- \* Artículos en Revistas Internacionales (Revista indexada) Orlando Soriano-Vargas, Erika O. Avila-Davila, Víctor M. Lopez-Hirata, Nicolas Cayetano-Castro, Jorge L. Gonzalez-Velazquez, Effect of spinodal decomposition on the mechanical behavior of Fe-Cr alloys, Materials Science and Engineering, Vol. 527, No.12, 2910-2914, 2010
- Luis Manuel Palacios Pineda, et. al., "Thermal and mechanical stress distribution on a frame 7e turbine first stage air-cooled blade". Revista TecnoIntelecto, ISSN 1665-983X, Vol. 7, No. 1, 2010



★ En el mes de mayo se llevó a cabo el abanderamiento del equipo que realizó el proyecto "BALAM" y que representó al plantel, en el concurso de Mini Baja 2010 en Bellingham Washington conformado por 13 estudiantes de la carrera de Ingeniería Mecánica desde el cuarto hasta el décimo semestre, asesorados por el Dr. Mario Emigdio Rodríguez Castillo y el Ing. Fernando Cruz Hernández.



Equipo del Proyecto "BALAM"





\* En febrero de 2010 se inauguró la Célula de Manufactura Clase Mundial de las carreras de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial. Esta célula fue creada con la maquinaria, equipo e instalaciones representativas de la industria actual a fin de que los estudiantes administren, operen y den mantenimiento a esta unidad obteniendo beneficios educativos y económicos. El equipo que conforma la célula de manufactura de clase mundial es una guillotina hidráulica CNC, dobladora hidráulica CNC, roladora, troqueladora mecánica (open back) y punteadora (sport weld).



Inauguración "Célula de Manufactura de Clase Mundial"





# Retos y desafios

La educación tecnológica en el Estado de Hidalgo ocupa un nivel decisivo, y es representada dignamente por los egresados del Instituto Tecnológico de Pachuca.

Actualmente, próximos a cumplir 40 años de brindar servicios educativos de calidad, nos hemos planteado retos y desafíos con un alcance de corto, mediano y largo plazo, algunos de ellos son: la implementación de la Maestría en Sistemas Computacionales, la acreditación de los programas en la oferta educativa, mantener la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad en la norma ISO 9001:2008, implementar el Modelo de Equidad de Género (MEG) y obtener la certificación en la Norma ISO 14001:2004 del Sistema de Gestión Ambiental, además de implementar las acciones pertinentes para conservar y ampliar la infraestructura del plantel, con la finalidad de brindar a nuestros estudiantes los espacios adecuados para el desarrollo de sus habilidades académicas, culturales y deportivas.

Pretendemos impulsar el desarrollo tecnológico con el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, lo que nos dará la oportunidad de ampliar la cobertura educativa y apoyar el aprendizaje de los estudiantes, con el objetivo de ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

Saber que nuestros egresados se perciben como personas íntegras, autónomas, de carácter y al mismo tiempo como ciudadanos responsables, nos motiva a seguir en el camino de la mejora continua para mantenernos. Sabemos que hay mucho por hacer pero redoblaremos esfuerzos para mantenernos como la primera institución de Educación Superior en el Estado.



## **Conclusiones**

El Informe de Rendición de Cuentas es el instrumento que nos permite mostrar que hemos trabajado para cumplir las metas trazadas en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012, nos sentimos satisfechos de haber cumplido un año más con la responsabilidad social de preparar profesionistas integrales que coadyuvan en la conformación de una sociedad más justa y humana sin dejar de lado la preparación académica de alta calidad.

Los logros de esta institución son resultado del trabajo conjunto del personal administrativo y maestros que la integran, pues gracias a su empeño y entrega, el Tecnológico de Pachuca ha formado miles de profesionistas preparados académicamente para enfrentar los desafíos que demanda un mundo competitivo y de transformaciones permanentes.

De igual forma, agradezco a nombre de la comunidad tecnológica el apoyo de las autoridades educativas federales y estatales que nos ha permitido alcanzar los objetivos planteados en beneficio de nuestros estudiantes, a quienes les reiteramos nuestro compromiso de seguir trabajando para cumplir las metas que nos hemos trazado, esperando que nuestros estudiantes encuentren en el Instituto Tecnológico de Pachuca los medios adecuados para continuar con una formación profesional de calidad que se verá reflejada en el desarrollo económico del Estado y del país.

"El hombre alimenta el ingenio en contacto con la ciencia"

Directorio



M. en C. Gloria Edith Palacios Almón Directora

Subdirección Académica

**M. en A. Mario Olmedo de la Rosa** Subdirector de Planeación y Vinculación

Ing. Miguel Ángel Lee Rodríguez
Subdirector de Servicios Administrativos

M. en C. Jorge Martínez Muñoz
Jefe de la División de Estudios Profesionales

M. en C. Raúl Sánchez Abonce
Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación

**Ing. Nicolás Rafael Aguilar Flores**Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

M. I. Martín Antonio Silva Badillo Jefe del Departamento de Ciencias de la Tierra

Ing. Fernando Cruz Hernández Jefe del Departamento de Metal Mecánica

**M. en C. Angélica Enciso González**Jefa del Departamento de Sistemas y Computación

Ing. Víctor Silva Badillo
Jefe del Departamento de Ingeniería Industrial

**Ing. Miguel Gómez Hernández**Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

**Lic. Jaime Roldán López**Jefe del Departamento de Ciencias Económico Administrativas

Ing. Pedro Isaías Quirino Barreda
Jefe del Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica

**Arq. Silvia Cristina González Espinoza**Jefa del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación

**Ing. Anabel Alejandra Hernández Salinas**Jefa del Departamento de Comunicación y Difusión



M. en C. Felipe Javier Juárez Alcántara Jefe del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

> **L. A. Leticia Esperanza Hernández Samperio** Jefa del Departamento de Servicios Escolares

M. en C. Sesángari Isabel Vaca Flores Jefa del Centro de Información

**Ing. Jorge Javier Ortiz Camacho**Jefe del Departamento de Actividades Extraescolares

**L. A. E. Luis García Hidalgo**Jefe del Departamento de Recursos Humanos

**Lic. Pedro Luis Ávila Espinosa**Jefe del Departamento de Recursos Financieros

**Lic. José Luis Aguilar Gómez**Jefe del Departamento de Recursos Materiales y Servicios

**Ing. Jaime Barrera Rodríguez** Jefe del Centro de Cómputo

**Ing. Alejandro Cerón López**Jefe del Departamento de Mantenimiento y Equipo

Coordinadora Editorial: Anabel Alejandra Hernández Salinas

Diseño: Juan José Hernández Luna

Fotografía: Araceli Ma. Eugenia Baños Anaya

Apoyo Técnico: Oscar Alcántara Sánchez

Febrero, 2011.