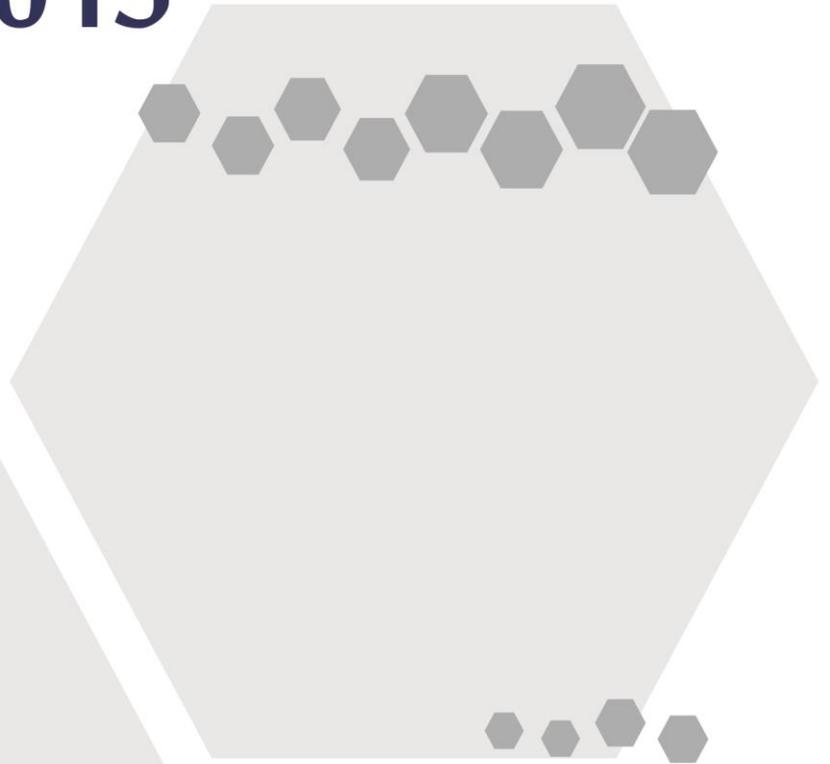




Rendición de Cuentas

2013



M. en C. Gloria Irene Carmona Chit



CONTENIDO

	Página
I. Mensaje Institucional	3
II. Introducción	4
III. Marco Normativo	5
IV. Avance en el logro de las metas institucionales por proceso estratégico	6
a. Proceso Académico	7
b. Proceso de Vinculación	21
c. Proceso de Planeación	23
d. Proceso de Calidad	27
e. Proceso Administración de los Recursos	29
V. Gestión, Captación y Ejercicio de los Recursos Financieros	29
VI. Estructura Académico – Administrativa del Plantel	33
VII. Infraestructura del Plantel	34
VIII. Principales Logros y Reconocimientos Institucionales	35
IX. Retos y Desafíos	38
X. Conclusiones	39

I. Mensaje Institucional

La realidad mundial y las reformas estructurales instrumentadas durante el último año en nuestro país, redimensionan la importancia de la educación superior tecnológica como elemento fundamental en la conformación de la sociedad del conocimiento y como eje promotor del desarrollo económico del país. Así lo asumimos en el Instituto Tecnológico de Toluca y por ello, a cuarenta años de nuestra creación, mostramos ser una institución sólida en lo académico, única en su oferta educativa y sobresaliente en la formación integral de profesionistas competentes, que son reconocidos por los sectores productivos y la sociedad en general.

Para responder al reto de formar profesionistas de clase mundial capaces de participar en un mundo laboral sumamente cambiante, altamente competitivo y exigente en el dominio de conocimientos para aplicarlos en la innovación tecnológica, la institución se prepara aplicando herramientas de planeación estratégica. El mejor activo para cumplir con este desafío son nuestros maestros, quienes ahora más que nunca están comprometidos con elevar la calidad del servicio educativo. A ellos se suma el personal de apoyo a la educación y nuestros estudiantes, todos en una misma sintonía que destaca la disposición al trabajo y el deseo de ser mejores cada día.

En el presente Informe de Rendición de Cuentas presentamos los resultados de la gestión responsable de los recursos humanos, materiales y financieros realizada en el último año en cumplimiento de los compromisos adquiridos con el gobierno federal.

Agradezco el profesionalismo, compromiso y alto sentido de responsabilidad de todos los integrantes de nuestra comunidad, por su contribución en la entrega de buenas cuentas a la sociedad y en el cumplimiento de las metas planteadas.

ATENTAMENTE

"Educación, integridad y ciencia"

M. en C. Gloria Irene Carmona Chit
Directora

II. Introducción

La Agenda Estratégica 2012-2013 del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST), tuvo como prioridad el dar continuidad a los objetivos estratégicos y específicos establecidos en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID), en congruencia con los documentos rectores actuales de las políticas públicas del sector educativo estatal y federal.

En cumplimiento a la Agenda Estratégica 2013 del propio instituto, acorde con el del SNEST, se presenta el marco normativo bajo el cual se rige este informe de Rendición de Cuentas que da transparencia a todas las acciones y estrategias realizadas.

Como primera parte del informe se describen las metas planteadas dentro de los procesos estratégicos que contemplan los ámbitos Académico, Vinculación, Planeación, Calidad y Administración de los recursos, cada uno de ellos con sus correspondientes resultados.

Se integra un rubro referente a la Gestión, Captación y Ejercicio de los Recursos Financieros aplicados en el 2013, con la finalidad de rendir cuentas claras ante las instancias correspondientes y como ejercicio democrático ante la sociedad, para así dar a conocer cuáles fueron los recursos asignados, los ingresos y de qué forma fueron destinados.

En otro apartado se presentan los recursos humanos con los que cuenta la institución y los resultados que de su interacción, su formación y profesionalización aportan.

Los espacios físicos, el equipamiento y demás infraestructura necesaria para la operación de las actividades planeadas, se presentan en el apartado VII.

No menos importante es el punto en la que se resumen los logros y reconocimientos institucionales, en los que se aprecia el posicionamiento que la institución tiene en el ámbito nacional e internacional.

En la parte final, se presentan los retos y desafíos, así como las conclusiones a las que los resultados de la gestión nos permite formular.

III. Marco Normativo

El fundamento legal de la rendición de cuentas se sustenta en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos y la Ley de Planeación.

La publicación de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, dada a conocer el 11 de junio de 2002, permitió contar con un marco regulatorio para el acceso a la información del Gobierno Federal, a través del cual, se informa a la sociedad las acciones realizadas y se acepta consecuentemente, la responsabilidad de las mismas; la transparencia abre la información al escrutinio público, para que ésta sea susceptible de ser revisada y analizada.

La Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos deja de manifiesto que: “Todo servidor 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” (Artículo 8, apartado IV) (DOF 30-JUN-06).

La Ley de Planeación establece las normas y principios básicos, bajo los cuales se llevará a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo y encausa en función de ésta, las actividades de la administración Pública Federal.

Las bases de integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática radican en el Ejecutivo Federal, quién coordina sus actividades de planeación con las entidades federativas, conforme a la legislación aplicable.

IV. Avance en el logro de las metas institucionales por proceso estratégico

El Instituto Tecnológico de Toluca en congruencia con su compromiso de ofrecer un servicio educativo de calidad, define como su proceso central el Proceso Educativo, cuyo objetivo es satisfacer los requisitos y necesidades de los miembros de su comunidad y las de los sectores productivos. Su implementación está integrada por 5 procesos estratégicos: Académico, Vinculación, Planeación, Calidad y Administración de los Recursos. Cada uno de estos procesos estratégicos agrupa procesos clave para los que se establecen las metas específicas, como se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Proceso estratégico educativo

Proceso Educativo			Metas
Central	Estratégico	Clave	
Educativo	Académico	Formación profesional	1,3,9, 11, 14, 16, 17, 19, 20, 25
		Estudios de posgrado	4, 5, 10, 12
		Desarrollo profesional	2, 6, 31
		Investigación	22, 30, 32
	Vinculación	Vinculación institucional	21, 23, 24, 26, 34
	Planeación	Programación presupuestal e infraestructura física	
		Planeación estratégica y táctica y de organización	27, 28, 33
		Soporte técnico en cómputo y telecomunicaciones	13, 15
		Difusión cultural y promoción deportiva	18
	Calidad	Aseguramiento de la calidad	
		Gestión de la calidad	7
		Capacitación y desarrollo	29
		Servicios escolares	8
	Administración de Recursos	Administración de recursos financieros	
		Administración de recursos humanos	
		Apoyo jurídico	
		Administración de recursos materiales y servicios	
		Difusión y divulgación	
		Asistencia académica, técnica y pedagógica	

a. Proceso Académico

Son cuatro los procesos clave que sustentan a este proceso estratégico: Formación Profesional del Estudiantado, los Estudios de Posgrado, el Desarrollo Profesional del personal docente y el Fortalecimiento de la Investigación.

Formación Profesional

Meta 1.- Para el 2013 mantener el 100%, los estudiantes en programas educativos de licenciatura reconocidos o acreditados por su calidad.

Cumplimiento de la meta: 100%

Atendimos una matrícula de 4,547 estudiantes en 9 programas académicos, siete de estos han sido evaluados y acreditados por los organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. (COPAES): el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A. C. (CACEI), Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación A. C. (CONAIC), y el Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y la Administración A. C. (CACECA), como se muestra en la Tabla 2. Las Ingenierías en Gestión Empresarial y Logística, por ser programas de nueva creación y no tener egresados, aún no son susceptibles de ser evaluados.

La Academia del área Económico-Administrativa recibió la evaluación de medio término, por parte de CACECA, para mantener la acreditación de la Licenciatura en Administración y los resultados fueron favorables. El grupo evaluador consideró viable que esta acreditación pudiera dar continuidad a la acreditación de Ingeniería en Gestión Empresarial

Tabla 2. Programas Acreditados en el Instituto Tecnológico de Toluca

No.	Programa	Organismo	Vigencia
1	Ingeniería en Electromecánica	CACEI	2009-2014
2	Ingeniería en Electrónica	CACEI	2011-2016
3	Ingeniería Industrial	CACEI	2009-2014
4	Ingeniería en Mecatrónica	CACEI	2011-2016
5	Ingeniería en Química	CACEI	2011-2016
6	Ingeniería en Sistemas Computacionales	CONAIC	2011-2016
7	Licenciatura en Administración	CACECA	2011-2016

Meta 3. Alcanzar en el 2013 una eficiencia terminal (Índice de Egreso) del 60% en los programas educativos de licenciatura.

Cumplimiento de la meta: 70%

La eficiencia de egreso promedio, en todos los programas que se ofrecen en la institución es del 42%.

Como información adicional se presentan los resultados de titulación 2013 (Tabla 3) y los del Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL) (Tabla 4). Con los datos derivados de la aplicación de dicho examen, podemos realizar los ajustes necesarios en los contenidos de programas académicos correspondientes.

En los últimos 8 años la eficiencia de egreso fue en promedio 43%, en comparación con el resultado obtenido en el 2013, se observa una variabilidad mínima; lo que hace necesario un replanteamiento de la meta.

Tabla 3. Titulados en el año 2013

No.	Programa académico	Enero Junio	Agosto Diciembre	Total
1	Ingeniería Electromecánica	51	34	85
2	Ingeniería Electrónica	25	16	41
3	Ingeniería en Sistemas Computacionales	29	35	64
4	Ingeniería Industrial	61	36	97
5	Ingeniería Mecatrónica	16	30	46
6	Ingeniería Química	35	20	55
7	Licenciatura en Administración	40	29	69
Total		257	200	457

Tabla 4. Titulados por la opción EGEL 2013

No.	Programa académico	Enero - Junio		Agosto - Diciembre		Total	
		Sustent.	Aprob.	Sustent.	Aprob.	Sustent.	Aprob.
1	Ingeniería Electromecánica	30	22	41	28	71	50
2	Ingeniería Electrónica	9	6	17	12	26	18
3	Ingeniería en Sistemas Computacionales	29	28	26	21	55	49
4	Ingeniería Industrial	56	42	53	25	109	67
5	Ingeniería Mecatrónica	52	15	47	30	99	45
6	Ingeniería Química	14	2	23	7	37	9
7	Licenciatura en Administración	19	7	35	29	54	36
Total		179	122	201	124	380	246

En apoyo a la permanencia de nuestros estudiantes y de esta forma incrementar el índice de egreso, se implementaron las siguientes acciones: reducir los índices de reprobación y de deserción, control del producto no conforme por programa académico y capacitación docente, acompañamiento reticular. Se citan algunas acciones específicas:

- Para apoyar el desarrollo de las competencias de la materia de Cálculo Diferencial, el “Programa de Asesorías Académicas de Pares a estudiantes de Primer Semestre” (PAPAPS), en el semestre agosto-diciembre del 2013, se atendieron 687 estudiantes de nuevo ingreso, con la participación de 54 estudiantes asesores, 5 docentes asesores y 2 docentes. De manera conjunta el Prof. Fernando Hernández García impartió clases magnas. El programa es el resultado del trabajo coordinado por la Academia de Ciencias Básicas y el Consejo de Vinculación del instituto.
- Se implementó el Programa de apoyo tutorial con la participación de 1,939 Tutorados (Tabla 5) y 57 Tutores en el Programa de Apoyo Tutorial, con el propósito de dar acompañamiento académico a los estudiantes, mejorar su rendimiento, lograr los perfiles de egreso y desarrollar hábitos de estudio y trabajo.

Tabla 5. Tutorados de primer semestre

No.	Programa académico	Enero Junio	Agosto Diciembre
1	Ingeniería Electromecánica	109	106
2	Ingeniería Electrónica	59	59
3	Ingeniería en Gestión Empresarial	97	78
4	Ingeniería en Logística	113	69
5	Ingeniería en Sistemas y Computación	139	142
6	Ingeniería Industrial a Distancia	7	39
7	Ingeniería Mecatrónica	146	186
8	Ingeniería Química	113	153
Subtotal		927	1012
Total		1939	

- Se impartieron grupos de asesoría de pares en asignaturas clave para la permanencia del alumno en la institución, a través de la Coordinación de Tutorías.

Meta 9.- Lograr para el 2013, incrementar a 4,600 estudiantes la matrícula de licenciatura.

Cumplimiento de la meta: 99%

En el semestre Agosto – Diciembre 2013 la matrícula estudiantil registrada en los 9 programas académicos fue de 4,547 como se muestra en la Tabla 6, de los cuales 3,542 fueron estudiantes de reingreso y 1,005 de nuevo ingreso.

Tabla 6. Matrícula estudiantil por programa académico

No.	Programa	Matrícula
1	Ingeniería Electromecánica	517
2	Ingeniería Electrónica	245
3	Ingeniería en Gestión Empresarial	404
4	Ingeniería en Logística	351
5	Ingeniería en Sistemas Computacionales	625
6	Ingeniería Industrial	871
7	Ingeniería Mecatrónica	865
8	Ingeniería Química	663
9	Licenciatura en Administración	6
Total		4547

Meta 11.- Al 2013 alcanzar una matrícula de 100 estudiantes en un programa no presencial, para contribuir a la demanda de Educación Superior de las regiones alejadas y menos favorecidas.

Cumplimiento de la meta: 60%

El programa académico de Ingeniería Industrial en su modalidad virtual en el año 2013 se matricularon 57 estudiantes. Con el propósito de incrementar la demanda, se implementó un programa de difusión con los sectores productivos de bienes y servicios, para promover entre sus trabajadores, una opción para su incorporación a esta modalidad.

Meta 14.- Para el 2013 incrementar el equipamiento de Cómputo para lograr un indicador de 7 estudiantes por computadora.

Cumplimiento de la meta: 100%

Para la atención de 4,547 estudiantes inscritos se cuenta con un total de 655 computadoras, distribuidas en diferentes centros de cómputo y áreas académicas, lo que representa un índice de 7 estudiantes por computadora.

Para eficientar el uso y distribución del equipamiento, y con ellos contribuir a un mejor servicio, se realizaron las siguientes acciones:

- Se adquirieron, instalaron y configuraron 2 Servidores tipo Blade con 32gb cada uno.
- Se adquirieron 10 Access Point para incrementar el servicio de red inalámbrica en la institución.

- Se adquirieron 45 computadoras para actualizar los equipos del Laboratorio de Ingeniería de Software Sala "F".
- Se reestructuró el cableado de red por remodelación del edificio "F" (Laboratorio de Diseño Asistido por Computadora de Ingeniería Electromecánica).
- Se adquirieron 12 Switches administrables para optimizar el desempeño de la red.
- Se adquirieron y se instalaron 2 Estaciones Base con soporte para 250 usuarios de equipos inalámbricos.
- Se instaló el cableado estructurado del Área de Ciencias Económico-Administrativas (31 nodos).
- Se instalaron nodos de red: 20 en el Edificio D-1 de Electrónica, 6 en el Edificio "O" en el área de Actividades Extraescolares.
- Se instalaron nodos de red para el sistema de control de acceso al instituto y para el Laboratorio de Investigación en Ingeniería Ambiental.
- Se realizó la conexión a tierra física del Edificio "A"

Meta 16.- Para el 2013 se mantengan 300 computadoras conectadas en internet II para atender dos proyectos bajo esta plataforma.

Cumplimiento de la meta: 100%

Se atienden dos proyectos que requieren del uso de internet con 300 computadoras conectadas a Internet II. Para asegurar su correcto funcionamiento, se modernizó la infraestructura de telecomunicaciones institucional y la implementación de nuevos proyectos bajo esta plataforma.

Meta 17.- Lograr al 2013 la realización del 90% de las prácticas de talleres y laboratorios consignadas en los programas de estudio, para coadyuvar a la articulación de la teoría con la práctica de los estudiantes y aprovechar al máximo el equipamiento disponible en el instituto.

Cumplimiento de la meta: 97%

Para que nuestros estudiantes desarrollen las habilidades prácticas y de esta forma adquirir las competencias propias de programas académicos, se programaron 1,046 prácticas de las cuales se realizaron 1,032, lo que representa el 97% de prácticas realizadas (Tabla 7), esta información, nos permitió evidenciar el grado de aprovechamiento de la infraestructura de laboratorios, centros y áreas de apoyo.

Tabla 7. Porcentaje de Prácticas realizadas

Área / Programa académico	% Prácticas realizadas
Ciencias Básicas	90%
Ingeniería Electromecánica	100%
Ingeniería Electrónica	98%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	100%
Ingeniería Industrial	91%
Ingeniería Mecatrónica	100%
Ingeniería Química	99%
Total	97%

Dada la importancia que representa este rubro y para poder atender adecuadamente la práctica académica, se realizó la habilitación de las siguientes áreas:

- Equipamiento del Laboratorio de Métodos del programa Ingeniería Industrial, con 5 estaciones de trabajo a base de perfil de aluminio estructural y canastillas laterales con accesorios para trabajo en serie, con la finalidad de dar atención a estudiantes en las asignaturas de Estudio del Trabajo I y Estudio del Trabajo II.
- Habilitación y equipamiento del Laboratorio de simulación del programa Ingeniería en Gestión empresarial, para atención de los alumnos en las asignaturas: Contabilidad Financiera, Mercadotecnia Estratégica, Seminario de Dirección Estratégica y Seminario de Proyectos Empresariales, entre otras.
- Con recursos del gobierno federal recibido a través del Fondo de Apoyo Múltiple (FAM) 2012, se inició la construcción de un segundo piso en los edificios F y X, que incluyen la ampliación del Laboratorio de Física, del aula de simulación y del Departamento de Servicios Escolares, así como la construcción del departamento de Ciencias Básicas.

Meta 19.- Para el 2013, incrementar del 6% al 12% los estudiantes que participan en eventos de innovación y ciencias básicas.

Cumplimiento de la meta: 0%

El desempeño de nuestros estudiantes en concursos académicos y de innovación ha sido destacado, toda vez que se han obtenido importante premios y reconocimientos a nivel local, regional y nacional. Su desempeño, nos permite reconocer e incentivar la preparación y el desarrollo de sus competencias, para la comprensión y dominio de las Ciencias Básicas, así como el trabajo realizado por los profesores en la enseñanza de estas ciencias.

Destacan la participación de 89 estudiantes que respondieron a las convocatorias, con los siguientes resultados:

- **XX Evento Nacional de Ciencias Básicas**
 - Etapa local
 - Total de participantes 85 estudiantes
 - Primera selección 40
 - Selección representativa 5 (Tabla 8)
 - Etapa regional, 19 al 21 de Junio del 2013. Tlalnepantla, Estado de México.
 - Primer lugar
 - Etapa Nacional, 8 al 11 de Octubre, en La Paz, B. C. S.
 - Quinto lugar

Tabla 8. Selección representativa en el XX Evento Nacional de Ciencias Básicas

No.	Estudiante	Programa académico
1	Alejandro Martínez Bernal	Ing. Química
2	Guillermo Nieto Hernández	Ing. Electrónica
3	José Luis Zamudio Hernández	Ing. Mecatrónica
4	Luis Ángel Medina Mejía	Ing. Mecatrónica
5	Sergio Darío López	Ing. Mecatrónica

- **Evento Nacional de Innovación Tecnológica 2013**
 - Etapa local
 - Total de participantes 17
 - Primera selección 10
 - Etapa regional
 - Delegación representativa 5 (Tabla 9)

Tabla 9. Estudiantes en Evento Nacional de Innovación Tecnológica.

No.	Estudiante
1	Abigail Alcántara Guadarrama
2	Cristian Salvador Orihuela Torres
3	Edgar Antonio Manjarrez Flores
4	Miriam Echegaray Tapia
5	Raúl Arturo Garduño Cortez

No.	Asesor
1	Rosa Elvira Moreno Ramírez
2	Ignacio Guadalupe González Flores

Meta 20.- Para el 2013, lograr que el 20% de los estudiantes desarrollen competencias en una segunda lengua.

Cumplimiento de la meta: 30%

Para mejorar el desempeño profesional y dar una adecuada respuesta a la movilidad estudiantil, la internacionalización de los programas de educativos y la globalización de mercados, se atendieron las necesidades de los estudiantes interesados en aprender una segunda lengua. Para los estudiantes que cursan los programas 2010, el aprendizaje de un segundo idioma se considera una actividad complementaria con valor curricular.

Meta 25.- Para el 2013, tener incubadas 3 empresas fundadas por estudiantes y/o egresados del Instituto Tecnológico de Toluca.

Cumplimiento de la meta: 100%

Con la gestión y acompañamiento del Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) y a efecto de crear en nuestros estudiantes una mentalidad empresarial y una visión de negocios, en el 2013, se incubaron 11 empresas. Otras acciones estratégicas que impulsó el departamento de Gestión y Vinculación Tecnológica fueron:

- 24 planes de negocio y consultoría básica, cubriendo los módulos de Recursos Humanos, Procesos, Planeación estratégica, Mercadotecnia, Finanzas, Contabilidad y Legal.
- Desarrollo de modelo operativo interno del CIIE.
- Sesiones de desarrollo empresarial: Importancia de la definición del modelo de negocio (2 sesiones), Marketing y Ventas (2 sesiones), Alineación de procesos al capital humano (2 sesiones), Finanzas.
- Propuesta de trabajo de innovación al H. Ayuntamiento de Metepec.
- Capacitación de consultores Jr.
- Participación de 78 estudiantes (Ingeniería Industrial y Gestión Empresarial) en elaboración de planes de negocio (a través de la asignatura de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión).
- Gestión ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para siete emprendedores.
- Seguimiento a una empresa en relación al programa de financiamiento Capital Semilla de la Secretaría de Economía.
- Gestión de recursos económicos ante el Instituto Mexiquense del Emprendedor y el Instituto Nacional del Emprendedor.
- Consultoría, desarrollo y seguimiento de planes de implementación en 7 empresas
- Elaboración de ocho logotipos para nuevos proyectos.
- Gestión de 30 posibles nuevos proyectos.
- Lanzamiento de la red empresarial del CIIE-ITTOL.
- Elaboración de cinco planes de negocio para empresas relacionadas con la Fundación México Estados Unidos para la Ciencia.

Estudios de Posgrado

Meta 4.- Para el 2013, incrementar al 70% los estudiantes en programas reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC).

Cumplimiento de la meta: 86%

En el 2013 se matricularon 30 estudiantes en programas reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) 25 de ellos pertenecen a Maestría (Tabla 10) y 5 a Doctorado (Tabla 11) el total esperado era de 35.

Tabla 10. Matrícula en Maestría de los Programas en PNPC

Maestría en ciencias					
Especialidad	Nuevo ingreso		Reingreso		Total
	H	M	H	M	
Ciencias en la Ingeniería	1	1	0	0	2
Ingeniería Ambiental	2	4	6	11	23
Total	3	5	6	11	25

Tabla 11. Matrícula en Doctorado de los Programas en PNPC

Doctorado en ciencias					
Especialidad	Nuevo Ingreso		Reingreso		Total
	H	M	H	M	
Ciencias Ambientales	1	0	2	2	5

Meta 5.- Lograr en el 2013, una eficiencia terminal (Eficiencia de Egreso) del 40% en los programas educativos de posgrado.

Cumplimiento de la meta: 100%

En este año 2013 se titularon 12 estudiantes de los programas de posgrado superando el establecido de 7 estudiantes.

Meta 10.- Lograr para el 2013 que el 85% de los estudiantes de posgrado obtengan una beca.

Cumplimiento de la meta: 91%

En el 2013, el apoyo a los programas de posgrado y al desempeño de los estudiantes, por parte de los organismos de gobierno federal y estatal se reflejó en el otorgamiento de 43 becas, 42 por parte del CONACYT y 1 por el COMECYT. En conjunto se benefició al 77% del total de la matrícula.

Meta 12.- Alcanzar en el 2013, una matrícula de 50 estudiantes en los programas de posgrado.

Cumplimiento de la meta: 100%

Para satisfacer las necesidades de profesionales altamente calificados que nos demanda nuestro entorno y promover la diversidad de nuestra oferta educativa, en el 2013 se abrieron dos nuevos programas académicos de posgrado: el Doctorado en Ciencias Ambientales y la Maestría en Ciencias en la Ingeniería. La matrícula total de nuestros programas de posgrado es de 56 estudiantes, de los cuales 26 corresponden al programa de Maestría y 30 al de Doctorado.

Desarrollo Profesional

Meta 2.- Lograr al 2013 que el 72% de los profesores de tiempo completo cuenten con posgrado.

Cumplimiento de la meta: 51%

En el 2013 nuestra plantilla docente fue de 138 profesores de Tiempo Completo, de los cuales 70 tienen estudios de posgrado, lo que representa el 51% del total. Conscientes de la necesidad de profesionalizar nuestros servicios, se implementaron acciones para consolidar nuestros cuadros docentes a través de:

- Ofertar programas de posgrado acordes con los programas académicos que se imparten.
- Promover la participación de los docentes de tiempo completo, en los programas de becas comisión y las del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP).
- Participar en la Maestría en Tecnología Educativa.

Meta 6.- Para el 2013, incrementar al 15% los profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.

Cumplimiento de la meta: 100%

En el fortalecimiento de los procesos de habilitación y mejoramiento del personal académico, avanzamos en un 15% con respecto al año 2012, en este año, 20 profesores obtuvieron el reconocimiento del PROMEP, de los cuales 16 tienen el grado académico de doctorado y 4 el de maestría (Tabla 12).

Tabla 12. Profesores de tiempo completo con perfil PROMEP

No.	Nombre	Grado Académico
1	Borja Salín Manuel Antonio	Doctorado
2	Carreño de León María del Carmen	Doctorado
3	De la Rosa Gómez Isaías	Doctorado
4	Díaz Nava María del Carmen	Doctorado
5	Díaz Zagal Sergio	Doctorado
6	García Gaitán Beatriz	Doctorado
7	García Rosales Genoveva	Doctorado
8	Garduño Gaffare Mayra Patricia	Doctorado
9	Gasca Álvarez Eduardo	Doctorado
10	Gutiérrez Estrada Citlalih Yollihtli	Doctorado
11	Hernández Berriel María del Consuelo	Doctorado
12	Macedo Miranda María Guadalupe	Doctorado
13	Martínez Gallegos María Sonia Mireya	Doctorado
14	Muro Urista Claudia Rosario	Doctorado
15	Pacheco Sánchez Juan Horacio	Doctorado
16	Rendón Lara Eréndira	Doctorado
17	Abundez Barrera Itzel María	Maestría
18	De la Piedad Beneitez Anibal	Maestría
19	Hernández Cardona Bany Sabel	Maestría
20	Ortega Aguilar Rosa Elena	Maestría

Meta 31.- Para el 2013 incrementar del 50% al 60% de profesores que participan en eventos de formación docente y profesional.

Cumplimiento de la meta: 100%

En el año 2013, con el objetivo de mejorar el desempeño frente a grupo y como parte programa de Formación docente y Actualización profesional, se impartieron 258 cursos, con la participación de 205 docentes, lo que representa al menos un curso al año por profesor, la efectividad alcanzada fue del 80%.

Investigación

Meta 22.- Lograr al 2013, 23 profesores investigadores, que estén en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Cumplimiento de la meta: 100%

Los núcleos académicos de los programas de posgrado cuentan con 25 profesores investigadores registrados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), ver Tabla 13.

Tabla 13. Profesores Investigadores en el SNI

No.	Posgrado en Ingeniería Ambiental	Nivel
1	Dr. Pedro Ávila Pérez	II
2	Dra. Claudia Muro Urista	I
3	Dra. Beatriz García Gaitán	I
4	Dra. Ma. del Carmen Díaz Nava	I
5	Dra. Ma. Sonia Mireya Martínez Gallegos	I
6	Dra. Ma. Guadalupe Macedo Miranda	I
7	Dra. Genoveva García Rosales	I
8	Dra. Ma. del Carmen Carreño De León	Candidata
9	Dr. Julio César González Juárez	Candidato
10	Dra. Hilda Moreno Saavedra	Candidata
11	Dra. Rosa Elvira Zavala Arce	Candidata
12	Dra. Ma. Del Consuelo Hernández Berriel	Candidata
13	Dr. Pedro Ibarra Escutia	Candidato
14	Dra. María de la Luz Jiménez Nuñez	Candidata

No.	Posgrado en Ingeniería Electrónica	Nivel
15	Dr. Régulo López Callejas	II
16	M. En C. Aníbal de La Piedad Benítez	II
17	Dr. Jorge Samuel Benítez Read	I
18	Dr. Joel Osvaldo Pacheco Sotelo	I
19	Dr. Arturo Tiburcio Silver	I
20	Dr. Ricardo Valdivia Barrientos	I
21	Dr. Celso Hernández Tenorio	I
22	Dr. Carlos Eduardo Torres Reyes	I

No.	Posgrado en Ciencias de la Ingeniería	Nivel
23	Dr. Juan Horacio Pacheco Sánchez	II
24	Dr. Celso Hernández Tenorio	I
25	Dr. Guillermo Carbajal Franco	I

Meta 30.- Para el 2013 lograr que el Instituto Tecnológico cuente con un Cuerpo Académico Consolidado y dos en Consolidación.

Cumplimiento de la meta: 66%

El trabajo colegiado y multidisciplinario, como proceso formativo, ha dado como resultado que nuestra institución cuente con 6 cuerpos académicos. De estos 3 tienen el estatus de consolidación y 3 en formación (Tabla 14).

Tabla 14. Estatus de Cuerpos Académicos

Clave	Nombre	Estatus	Año de Registro	Vigencia
ITTOL-CA-5	Análisis y Diseño de Instrumentación y Control con Ingeniería de Sistemas (ADICIS)	En formación	2010	14 Nov 2013 - 13 Nov 2016
ITTOL-CA-6	Desarrollo de nanotecnología y evaluación de materiales para aplicaciones ambientales	En formación	2012	15 Nov 2012 - 14 Nov 2015
ITTOL-CA-3	Ingeniería Ambiental	En consolidación	2008	08 Nov 2011 - 07 Nov 2014
ITTOL-CA-1	Procesos Sustentables para la Conservación del Ambiente	En consolidación	2008	14 Nov 2013 - 13 Nov 2016
ITTOL-CA-2	Reconocimiento de Patrones	En consolidación	2008	15 Nov 2012 - 14 Nov 2015
ITTOL-CA-7	Síntesis, simulación y aplicación de materiales orgánicos	En formación	2013	14 Nov 2013 - 13 Nov 2016

Meta 32.- Lograr para 2013 que el 8% de los profesores de tiempo completo del Instituto Tecnológico participen en redes de investigación.

Cumplimiento de la meta: 100%

En el año 2012, PROMEP reconoció la Red Temática de Colaboración Académica a cargo de la Dra. Guadalupe Macedo Miranda llamada **“Innovación Tecnológica en Ingeniería Ambiental y Tratamiento de la Información (ITIATI)”** los resultados que se han obtenido de la operación de dicha red de investigación son la participación de 12 profesores, lo que representa el 8.69% del total de profesores de tiempo completo.

En la División de Estudios de Posgrado se registraron ocho proyectos de investigación (Tabla 15), dos Prototipos (Tabla 16) y cinco proyectos de investigación financiados (Tabla 17).

Tabla 15. Proyectos de Investigación

No.	Proyecto	Responsable
1	Sistema de evaluación en línea para el programa académico Oracle	M.C. Martha Escamilla Zepeda
2	Sistema de software educativo como herramienta de apoyo para bases de la programación	Ing. Rosa Elvira Moreno Ramírez
3	Construcción de un dispositivo experimental para el tratamiento del quitosano con plasma	Dr. Celso Hernández Tenorio
4	Caracterización de muestras de material particulado suspendido (PM _{2.5}) obtenidas por muestreo lineal	Dr. Fredy Cuellar Robles
5	Simulación de la degradación del nitrógeno en un reactor de plasma frío considerando efectos geométricos	Dra. Hilda Moreno Saavedra
6	Sitio Web educativo “Conocimientos Mesoamericanos”	M. en C Julieta Ruiz Jiménez
7	Optimización del horno incinerador de Lodos residuales de Reciclagua Ambiental S.A. de C.V.	Dr. Ing. Manuel Antonio Borja Salín
8	Convertidores Buck y Boost con lazo de corriente para lámparas de Led alimentadas con baterías	M.C. Javier Conde Enríquez

Tabla 16. Prototipos

No.	Registro de prototipos	Responsable
1	Sistema de biorreactores de lecho sólido a escala piloto	Dra. María del Consuelo Hernández Berriel
2	Columna para medición de velocidad de sedimentación de sólidos de licor mezclado	Dr. Ing. Manuel Antonio Borja Salín

Tabla 17. Proyectos Financiados

No.	Proyectos	Responsable
1	Evaluación de la contaminación por metales en la atmósfera de la zona metropolitana del Valle de Toluca mediante el uso de indicadores biológicos	Dr. Pedro Ávila Pérez
2	Interacciones platino-hidrógeno y níquel –hidrógeno mediante cálculos teóricos ab initio	Dr. Juan H. Pacheco Hernández
3	Evaluación de la sorción de Flúor en un proceso discontinuo mediante un hidrogel a base de quitosano.	Dra. Beatriz García Gaitán
4	Estudios de sorción de flúor con un criogel de quitosano modificado con Fe	Dra. Rosa Elvira Zavala Arce
5	Síntesis y caracterización de nanopartículas de óxido de hierro e impurificadas con estaño o antimonio para su aplicación como sensor de hidrocarburos gaseosos.	Dr. Guillermo Carbajal Franco

b. Proceso de Vinculación

Este proceso estratégico considera la vinculación Institucional, como un proceso clave que tiene como propósitos contribuir a la formación profesional del estudiante y propiciar su acercamiento con el sector productivo y la sociedad.

Meta 21.- Para el 2013 el Instituto Tecnológico de Toluca contará con un programa de trabajo para la operación del Consejo de Vinculación.

Cumplimiento de la meta: 100%

El Consejo de Vinculación del instituto desde su creación ha desarrollado un trabajo constante y consistente en beneficio de los estudiantes, en cumplimiento al objeto de su creación, se identificaron 12 Objetivos Estratégicos, mismos que se encuentran plasmados en su plan estratégico 2011 – 2013. Durante el año 2013, se trabajó en cuatro de ellos:

- 1) O.E. 1.- Vinculación
- 2) O.E. 3.- Actualización de planes de estudio
- 3) O.E. 9.- Mejora significativa y continua de la planta docente
- 4) O.E. 12.- Aumento del índice de aprobación en los dos primeros semestres.

Meta 23.- Para el 2013, operar el Procedimiento Técnico-Administrativo para dar seguimiento al 3% de los egresados de los cuatro semestres anteriores al actual.

Cumplimiento de la meta: 100%

Se establecieron estrategias para obtener información de los futuros egresados, a través de encuestas y redes sociales en internet, lo que ha permitido tener comunicación con al menos 240 egresados de los últimos cuatro semestres.

Meta 24.- En el 2013, obtener 3 solicitudes de registros de propiedad intelectual.

Cumplimiento de la meta: 100%

Se generaron cuatro solicitudes de registro de propiedad intelectual; tres de ellas se encuentran en el proceso de redacción para patente y una en redacción para el registro como modelo de utilidad.

Meta 26.- Para el 2013, lograr que el 21% de los estudiantes realicen su servicio social en programas de interés público y desarrollo comunitario.

Cumplimiento de la meta: 100%

Se promovió la participación de 624 estudiantes en programas como “Servicio Social Compromiso con tu Comunidad”, “Cuidado, conservación y rescate del medio ambiente”, “Educación, Cultura y Recreación”, con los cuales a través de la prestación del Servicio Social, se promovió la conciencia y compromiso social con la comunidad.

Meta 34.-En el 2013 participar en convocatorias de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica.

Cumplimiento de la meta: 100%

En el periodo que se informa, se tuvo una participación relevante en convocatorias dirigidas para la generación de proyectos que tengan como objetivo el dar una respuesta a las necesidades del sector empresarial e innovación Tecnológica.

Destacan entre otros:

- Programa de Apoyo Vinculación Universidad-Empresa en el Estado de México 2013, convocatoria por el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT):
 1. Proyecto: “Clicklearning”
 - a. Propósito: Crear un espacio digital para el aprendizaje autónomo y el desarrollo de habilidades cognitivas a través de la lectura, las ciencias y las humanidades.
 - b. Empresa: E-blue, S.A. de C.V
 - c. Financiamiento: \$1,446,795.92
 - d. Participantes: 5 Docentes y 3 becarios.
 2. Proyecto: Aligeramiento de empaques plásticos rígidos PEAD con nanocompuestos PEAD.
 - a. Empresa: Graham Packaging, S. de R.L. de C.V.
 - b. Financiamiento: \$ 472,515.50
 - c. Participantes: 5 Docentes y 2 becarios
- Estímulos a la Investigación, “Desarrollo Tecnológico e Innovación 2014”, publicada en Septiembre de 2013. Modalidad de Programa de Apoyo a la Innovación Tecnológica de Alto Valor Agregado (INNOVAPYME)
 1. Proyecto: Optimización del Sistema lavador de gases de incinerador de lodos
 - a. Empresa: Reciclagua Ambiental S.A. de C.V
 - b. Coordinación: Dr. Manuel Antonio Borja Salín.

Las acciones de vinculación con los sectores productivo de bienes y servicios derivaron en los siguientes resultados:

- Acuerdos de colaboración para la realización de 414 residentes en proyectos industriales.
- Se beneficiaron a 1,392 estudiantes con la gestión de 35 visitas de estudios.
- Con la gestión de la oficina de servicio externo, se obtuvieron ingresos por un monto de \$430,875.00, producto de la impartición de 11 cursos, beneficiando a 454 estudiantes, cabe

destacar que las empresas SERVELEC PRADO y la Asociación de Comerciantes de Material Eléctrico (ACOME), ofrecieron sin costo alguno los cursos que se indican en la Tabla 18.

Tabla. 18. Ingresos por curso externos

Curso	Cantidad	Participantes	Monto
Básico Solid Works	5	164	\$ 255,100.00
Avanzado Solid Works	2	44	\$ 74,000.00
CNC Mediante CAD CAM	1	20	\$ 46,400.00
Electricidad	1	21	\$ 55,375.00
Seguridad, mantenimiento, pruebas y diagnóstico de subestaciones	1	110	Donación
selección e instalación de arrancadores	1	95	Donación
Total	11	454	\$ 430,875.00

c. Proceso de Planeación

El proceso estratégico de Planeación en su parte operativa, está integrado por los siguientes 5 procesos clave:

- Programación presupuestal e infraestructura física
- Planeación estratégica y táctica y de organización
- Soporte técnico en cómputo y telecomunicaciones
- Difusión cultural y promoción deportiva.

Planeación Estratégica y Táctica y de Organización

Meta 27.- En el 2013, el Instituto Tecnológico de Toluca participará en las convocatorias del Programa de Fortalecimiento Institucional.

Cumplimiento de la meta: 100%

Con el propósito de fortalecer nuestros programas académicos, atendimos en tiempo y forma nuestra participación en la convocatoria del Programa Integral de Fortalecimiento de los Institutos Tecnológico (PIFIT) 2013. A través del Programa para la Ampliación de la Oferta Educativa 2013 (FOPA OE), obtuvimos un importante apoyo financiero por un monto de \$14,012,460.00, dicho apoyo será destinado para la construcción de la primera etapa de una Unidad Académica Departamental tipo IV, que será la sede de los programas académicos de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería en Tecnologías de la Información. Este último se ofertará a partir del año 2015. En respuesta a nuestra participación en el Programa para Calidad (FOPAC) se nos asignaron \$ 1, 200,000.00, monto que será destinado para el fortalecimiento del programa de Ingeniería en Logística, con el equipamiento del laboratorio de envase y embalaje; la adquisición del

equipamiento será a través del Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE) Celaya.

Meta 28.- Lograr al 2013, la entrega anual del informe de rendición de cuentas del Instituto Tecnológico de Toluca con oportunidad y veracidad.

Cumplimiento de la meta: 100%

En cumplimiento a las disposiciones legales se entregó en tiempo y forma, en las instancias gubernamentales, la documentación de la rendición de cuentas del ejercicio 2012 del Instituto Tecnológico de Toluca, mismo que fue presentado el 28 de febrero del 2013, ante la comunidad del instituto y representantes de los sectores social, gubernamental, productivo y de servicios.

Meta 33.- En el 2013 se le dará seguimiento a las metas de los 10 programas, entre licenciaturas y posgrados, que se hayan establecido en el Plan de Desarrollo que fortalezca la pertinencia de los mismos y contribuyan al fortalecimiento del PIID institucional.

Cumplimiento de la meta: 83%

Se evaluaron los grados de cumplimiento en las metas pactadas en los planes de desarrollo de los programas acreditados o bien reconocidos por su calidad en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC), mismos que en su conjunto representan un avance del 80% (Tabla 19).

Tabla 19. Avance de Metas del Plan de Desarrollo

No.	Programa académico	Avance
1	Ingeniería Electromecánica	80%
2	Ingeniería Electrónica	80%
3	Ingeniería en Gestión Empresarial	50%
4	Ingeniería en Logística	80%
5	Ingeniería en Sistemas Computacionales	60%
6	Ingeniería Mecatrónica	80%
8	Ingeniería Química	90%
9	Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental	100%
10	Doctorado en Ciencias Ambientales	100 %
Promedio		80%

Soporte Técnico en Cómputo y Telecomunicaciones

Meta 13.- Mantener en el 2013, las 30 computadoras conectadas en internet en la biblioteca.

Cumplimiento de la meta: 100%

Para la atender las necesidades de nuestros estudiantes en la consulta de forma electrónica de bases de datos, libros, revistas, etc., en el centro de información de nuestro instituto, se tiene implementada una sala equipada con 30 equipos de cómputo conectados a internet. En el 2013 se registraron 28,153 servicios de acceso.

Meta 15.- Para el 2013 incrementar el 0% al 15% las aulas equipadas con TIC's.

Cumplimiento de la meta: 56%

Las Tecnologías de la Información y de Comunicaciones (TIC's), se han convertido en una herramienta para promover con mayor efectividad la incorporación de los conocimientos y habilidades necesarias para alcanzar las competencias propias de cada uno de los programas académicos. En nuestra institución se cuenta con 5 aulas totalmente funcionales equipadas con las TIC's.

Con una inversión de \$548,201.70, se adquirieron licencias de software académico (Tabla 20) para el óptimo funcionamiento y mantenimiento de los equipos de cómputo y de esta forma apoyar el uso de las TIC's y las prácticas académicas de programación, simulación y diseño.

Tabla 20. Software Académico

No.	Software	Monto
1	Ansys academic teaching advanced mantenimiento anual	\$74,146.62
2	Renovación de soporte fortigate 310b bundle	\$34,800.00
3	Autodesk education master suite 2011 education mantenimiento anual	\$13,474.56
4	Solidworks	\$160,776.00
5	Eset nod32 antivirus 4.0 licencia anual	\$54,764.06
6	Microsoft ovs-es (open value suscription-educacion solution) incluye: winsvrstd alng licsapk olv e 1y acdmc ap, winsvrca1 alng licsapk olv e 1y acdmc ent usrcal y officeproplusedu alng licsapk olv e 1y ent licencia anual	\$120,631.18
7	Nx academic bundle mantenimiento anual	\$44,994.08
8	Membresia cudi (corporación universitaria para el desarrollo de internet, a.c.)	\$11,851.00
9	Minitab v. 65 usuarios en red licencia anual	\$32,764.20
Total		\$548,201.70

Difusión Cultural y Promoción Deportiva

Meta 18.- Para el 2013 lograr que el 50% de los estudiantes participen en actividades culturales, cívicas deportivas y recreativas.

Cumplimiento de la meta: 100%

Las actividades complementarias como son la cultura, el deporte, el civismo y la recreación, promueven en nuestros estudiantes, habilidades y valores que coadyuvan a su formación integral. En el 2013, atendimos 3,427 estudiantes que representan el 75 % del total de la matrícula, nos congratula informar la alta sensibilidad por parte de la comunidad estudiantil por estas actividades, lo que significó que la meta fue cumplida y superada.

Los grupos cívicos y culturales de Teatro, Danza Folclórica, Rondalla, Danza Árabe, Banda de Guerra y Escolta, Apoyo a eventos Institucionales, Baile de Salón, Cine club, en su conjunto atendieron 65 eventos convocados por Instituciones de Educación y H. Ayuntamientos. Las participaciones a nivel nacional se muestran en la Tabla 21.

Tabla 21. Participación de grupos culturales en eventos nacionales

No.	Representativo	Evento
1	Banda de guerra y escolta	XIX Encuentro Nacional de Bandas de Guerra y Escoltas de los Institutos Tecnológicos del 21 al 24 de Febrero en Torreón, Coahuila.
2	Rondalla	XXXII Festival Nacional de Arte y Cultura celebrado en el Tecnológico de Chihuahua.
3	Ensamble clásico	XXXII Festival Nacional de Arte y Cultura celebrado en el Tecnológico de Chihuahua.

En el área deportiva además de los torneos internos, se atendieron las convocatorias locales, regionales y nacionales, se resaltan los resultados obtenidos en las convocatorias de nuestro sistema, en las fases Pre-nacional (Tabla 17) y nacional (Tabla 22).

Tabla 22. Resultados en LVII Evento Pre-nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos

No.	Representativo	Evento	Resultado
1	Futbol varonil	LVII Evento Pre-nacional Deportivo celebrado en San Juan Del Rio Querétaro.	Primer lugar
2	Futbol Femenil	LVII Evento Pre-nacional Deportivo celebrado en San Juan Del Rio Querétaro.	Segundo lugar
3	Basquetbol varonil	LVII Evento Pre-nacional Deportivo celebrado en San Juan Del Rio Querétaro.	Tercer lugar
4	Basquetbol femenil	LVII Evento Pre-nacional Deportivo celebrado en San Juan Del Rio Querétaro.	Tercer lugar
5	Atletismo, Natación y Ajedrez	Evento Pre-nacional Deportivo realizado en Pachuca Hidalgo.	Pase al evento nacional

En el 2013, con una delegación de 33 estudiantes en las disciplinas de Fútbol varonil, Atletismo, Natación y Ajedrez, nuestro instituto se hizo presente en el LVII Evento Nacional obteniéndose los resultados que se muestran en la Tabla 23.

Tabla 23. Resultados en LVII Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos

Nombre	Disciplina	Resultado
Isaí Josaphat Ruiz Basilio	Salto triple	Primer lugar
	Salto de longitud	Segundo lugar
Stephanía Quintero Esquivel	50 m Dorso	Primer lugar
	100 m Dorso	Segundo lugar
	200 m Combinado Individual	Segundo lugar
Juan Andrés Flores González	100 m Dorso	Tercer lugar
José Gil Córdoba Garfias	50 m Crawl	Tercer lugar
	200 m Pecho	

Los resultados obtenidos en forma individual y de conjunto, son producto del trabajo comprometido de 21 promotores deportivos y 11 en la actividad cívico-cultural.

d. Proceso de Calidad

Este apartado contempla a los procesos claves de: Gestión de la Calidad, Servicios Escolares y Capacitación y Desarrollo. La operación de dichos procesos promueve una atención de calidad hacia el estudiante.

Gestión de la Calidad

Meta 7.- Para el 2013, el Instituto Tecnológico de Toluca mantiene certificado su proceso educativo, conforme a la norma ISO 9001:2008, el Modelo de Equidad y Género MEG:2003 y su certificación en la Norma ISO 14001:2004.

Cumplimiento de la meta: 70%

En cumplimiento con los requisitos establecidos, en el mes de noviembre se recibió la constancia de certificación del Proceso educativo bajo la norma ISO 9001:2008, lo cual asegura la continuidad en el sistema de gestión de la calidad.

Además, se mantiene la certificación en el esquema multisitios del Modelo de Equidad de Género MEG:2003, certificación que fue ratificada con la auditoria de vigilancia llevada a efecto en octubre del 2013. Cabe mencionar que actualmente se está trabajando en la transición hacia el Modelo de Equidad de Género MEG:2012.

En relación a la Certificación del Sistema de Gestión Ambiental, bajo la norma ISO 14001:2004, se tienen avances significativos en la fase documental, quedando pendientes por atender la formación de auditores, el despliegue del sistema y la auditoria de certificación, esta última programada para finales del año 2014.

Servicios Escolares

Meta 8.-En el 2013 gestionar el 100% de las solicitudes de los estudiantes para becas PRONABES.

Cumplimiento de la meta: 100% de solicitudes tramitadas.

En la operación del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES) como apoyo a los estudiantes inscritos en los diferentes programas académico, se gestionaron en el Departamento de Servicios Escolares 871 solicitudes de las cuales se tramitaron el 100%. El resultado obtenido fue la asignación de 678 becas que benefician al 15% del total de nuestra matrícula.

Capacitación y Desarrollo

Meta 29.- Lograr al 2013, que el 100% de los directivos y personal de apoyo y asistencia a la educación, participen en cursos de capacitación y desarrollo.

Cumplimiento de la meta: 35%

Como resultado del análisis de la detección de necesidades de capacitación y actualización del personal, se programaron e impartieron 3 cursos, con la participación de 26 directivos y 24 administrativos (Tabla 24).

Tabla 24. Cursos a Directivos y personal Administrativo

No.	Curso	Dirigido a	Participantes
1	Coaching y liderazgo “El arte del liderazgo en 5D”	Directivos	26
2	Introducción ejecutiva a los sistemas de gestión integrados	Directivos	26
3	Ofimática avanzada	Administrativos	24

En un proceso de mejora continua se gestionan los recursos para contar con personal directivo, administrativo y de apoyo con las competencias para el buen ejercicio de sus funciones.

e. Proceso Administración de los Recursos

Este proceso está integrado por los procesos clave de Administración de Recursos Financieros, Administración de Recursos Humanos y Administración de Recursos Materiales y Servicios.

V. Gestión, Captación y Ejercicio de los Recursos Financieros

El Instituto Tecnológico de Toluca, tiene diversas fuentes de captación de ingreso que le permiten llevar a cabo su plan de acción y atender las necesidades y funcionamiento integral del tecnológico, asegurando con ello un servicio educativo de calidad, pertinencia y eficacia. Durante el ejercicio 2013 la Institución obtuvo ingresos por \$48'438,057.00 como se muestra en la Tabla 25, de los cuales se ejercieron \$45'292,293.00, (Tabla 26), quedando un remanente de \$3'145,764.00 (Tabla 27), monto que se ejercerá en el ejercicio 2014.

Tabla 25. Ingresos por fuente de captación

Fuente de Captación	Monto
1. RECURSO FEDERAL (DGEST):	
1.1. Gasto Directo \$910,000.00	3'410,000.00
1.2. Investigación 500,000.00	
2. INGRESOS PROPIOS:	
2.1 Captación de Ingresos	40'214,810.00
3. RECURSOS DE INSTITUCIONES FEDERALES Y ESTATALES:	
3.1 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT): 1. \$78,093.00 Recurso destinado para el “Programa de Fortalecimiento Académico del Posgrado de Alta Calidad”. \$276,000.00 Recurso destinado para “Estancia Posdoctoral en el Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales DGEST/ITTOLUCA”.	354,093.00
3.2 CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE MÉXICO (COMECYT). Aportó 3'370,820.00 para el Diplomado en “Certificación de Asesores en la Profesionalización de Proyectos de Investigación”. \$410,500.00 , para el Programa Delfín (El Instituto Tecnológico de Toluca aporó \$431,000.00); \$28,118.00 apoyo para estancia en la Función Instituto Italiano de Tecnología en Génova Italia del alumno Francisco Román Peña de la Rosa (El Instituto Tecnológico de Toluca aporó \$28,118.00), estudiante de Ingeniería en Mecatrónica; \$20,560.00 apoyo para estancia en Centre des Materiaux de l'Écde des Mines d'Ales, Francia de la alumna Carmen Evelina Rodríguez Martínez estudiante de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental (El ITTOLUCA aporó \$7,680.00).	3'829,998.00
3.3 ANUIES “Programa de Apoyo a la Formación Profesional (PAFP)”	750,000.00
3.6 INSTITUTO MEXIQUENSE DEL EMPRENDEDOR (IME). Apoyo para el “Fortalecimiento de incubadoras de empresas y esquemas no tradicionales”.	37,781.00
4 DONACIÓN DE EQUIPO (Un molino de cuchillas para molienda de desechos con un valor de \$55,000.00) y (Un servidor PowerEdger M620 con un valor de \$60,000.00.)	115,000.00
5 Apoyos del Programa de Mejoramiento al Profesorado (PROMEP)	
Fortalecimiento de los Cuerpos Académicos. Dra. Guadalupe Macedo Miranda.	170,000.00
Reconocimiento a Profesores de Tiempo Completo con Perfil Deseable. Dr. Isafas De La Rosa Gómez.	40,000.00
Complemento Beca PROMEP. M. en C. Gloria Irene Carmona Chit.	8,326.00
6 Proyectos con Empresas y otras Instituciones	
E-BLUE, S.A. DE C.V. Proyecto: “ClickLearning Espacio Digital Para El Aprendizaje Autónomo De Habilidades Cognitivas En Matemáticas, Lecturas, Ciencias Y Humanidades”.	1'111,683.00
GRAHAM PACKAGING PLASTIC PRODUCTS DE MEXICO, S de RL de CV. Proyecto: “Aligeramiento de Empaques Plásticos Rígidos de PEAD con nanocompuestos PEAD”.	236,258.00
Fundación México Estados Unidos. Recurso para la “elaboración de planes de negocios”.	50,000.00
Tabiques y Estructuras Reciclables, S.A. de C.V. Proyecto: Procesos para la fabricación de tabiques.	38,750.00
Análisis de Laboratorio de Ingeniería Ambiental a diversas Industrias.	71,358.00
Total	\$48'438,057.00

Tabla 26. Ejercicio del gasto

Descripción	Monto Ejercido
Honorarios profesionales y asimilados	10,407,609
Materiales y refacciones para mantenimiento	3,130,556
Centro de idiomas y certificaciones	2,604,444
Limpieza de edificios y jardinería	2,527,901
Capacitación	2,490,923
Mantenimiento de inmuebles, mobiliario y equipo	2299,153
Equipo de cómputo	2'103,889
Gastos relacionados con actividades deportivas, culturales y académicas	1801,125
Equipo para Laboratorios	1'710,791
Impresión de material informativo y documentos oficiales	1701,875
Combustibles y lubricantes	1'603,918
Vigilancia	1594,970
Papelería y artículos de oficina	1515,721
Transporte aéreo, terrestre y viáticos	1117,587
Suministros, accesorios y productos químicos	1036,650
Equipo para Talleres	704,078
Licencias de software y membrecías	685,702
Uniformes y prendas de seguridad	660,367
Teléfonos y telecomunicaciones	614,739
Seguros de bienes	583,641
Productos alimenticios	580,482
Apoyo alumno	527,123
Mantenimiento de equipo de transporte	484,578
Mantenimiento de bienes informáticos	481,327
Gastos de orden social	468,976
Refacciones y accesorios para equipo de transporte	426,442
Libros, revistas y periódicos	464,973
Mobiliario y equipo de oficina	390,366
Mantenimiento de equipo de laboratorio	248,167
Congresos	253,281
Arrendamiento de equipo	70,938
Total	\$ 45'292,293.00

Tabla 27. Desglose del Remanente

Concepto	Monto
Remanente de ingresos propios	579,271.00
Remanente de proyectos especiales y cuyo ejercicio está programado para el 2014	2'566,493.00
Total	\$ 3'145,764.00

Recursos Humanos

Se gestionaron con oportunidad el 100% de los salarios, 55 estímulos por antigüedad (Tabla 28) y 13 prestaciones que incluyen lentes, guardería, canastilla maternal y aparatos ortopédicos (Tabla 29), a las que tienen derecho los trabajadores de la institución. Ello nos permite coadyuvar a un ambiente laboral adecuado y consecuentemente la continuidad en la oferta del servicio educativo. La suma entregada a los trabajadores ascendió a \$1'891,376.31.

Tabla 28. Estímulos pagados en 2013

Tipo	Cantidad
Antigüedad personal docente	38
Antigüedad docente "Rafael Ramírez"	5
Antigüedad personal administrativo	12
Total de Estímulos pagados	55

Tabla 29. Prestaciones

Tipo	Cantidad
Lentes	8
Guardería	1
Canastilla maternal	3
Aparatos ortopédicos	1
Total de prestaciones	13

VI. Estructura Académico-Administrativa

En la atención a los planes y programas estratégicos de la institución participa el total del personal que integra el Instituto Tecnológico de Toluca, el cual asciende a 399. De ellos 279 son profesores y 120 administrativos, distribuidos como se muestra en la Tabla 30.

Tabla 30. Personal del Instituto

No.	Personal	Total
1	Profesores de tiempo completo	139
2	Profesores de tres cuartos de tiempo	20
3	Profesores de medio tiempo	23
4	Profesores de asignatura	97
	Subtotal	279
5	Administrativo	120
	Total	399

VII. Infraestructura del Plantel

Para una adecuada atención de nuestro servicio educativo, nuestras instalaciones están asentadas sobre un predio que ocupa un superficie de 19.25 hectáreas, en donde se ubican las instalaciones educativas (Tablas 31), deportivas (Tablas 32) y de servicios (Tablas 33).

Tabla 31. Instalaciones educativas

Instalaciones	Cantidad
Aulas	89
Cubículos de profesores	137
Unidades académico departamentales	4
Laboratorios	53
Talleres	6
Edificio-administrativo	1
Biblioteca para 300 lectores	1
Centro de convenciones para 300 personas	1
Salas audiovisuales para 100 personas c/u	4
Salas de usos múltiples	2
Cafetería	1
Almacén	1
Editorial	1
Gimnasio auditorio	1

Tabla 32. Instalaciones deportivas

Instalaciones	Cantidad
Alberca techada	1
Campo de beisbol	1
Canchas de básquetbol al aire libre	3
Cancha de básquetbol techada	1
Estadio	1
Campos de fútbol de pasto	2
Pista de atletismo	1
Canchas de volibol al aire libre	2

Tabla 33. Instalaciones de servicios

Instalaciones	Cantidad
Calderas	2
Cisternas	6
Estacionamientos	6
Plaza cívica	1
Pozo profundo	1
Subestaciones eléctricas	4
Tanque elevado	1
Vehículos	15

VIII. Principales Logros y Reconocimientos Institucionales

En el 2013 y como resultado de una trayectoria exitosa de 40 años de vida académica, hemos obtenido importantes logros y reconocimientos, me permito mencionar los más representativos.

Reconocimientos institucionales:

- El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) otorgó la certificación de la Oficina de Transferencia de Tecnología del Instituto Tecnológico de Toluca. Somos el único Instituto Tecnológico federal que cuenta con esta certificación.
- El H. Ayuntamiento de Metepec, en su versión 2013, distinguió a integrantes del Instituto con la “Presea de la preservación del medio ambiente” al Dr. Isaías de la Rosa Gómez y la “Presea a la juventud” al estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Juan Manuel Salazar Morales.
- El Institute of Industrial Engineers (IIE) otorgó al Capítulo de Ingeniería Industrial # 719, el “Gold Award”, reconocimiento a nivel internacional a través del cual se destaca el gran desempeño del capítulo estudiantil en actividades académicas, filantrópicas, etc., desarrolladas en el año 2012. Es de resaltar la alta competitividad del concurso en donde participaron instituciones de gran nivel.
- Orion Registrar otorgó la recertificación del Instituto Tecnológico en la norma ISO 9001:2008, por haber demostrado la conformidad de los requisitos con dicha norma.
- Recertificación en el Sistema Equidad de Género.

Eventos académicos:

- Feria del Software libre FLISOL. Con la participación de 2000 asistentes, en 30 conferencias y 24 talleres.
- “Reunión Regional de Proyectos Integradores en Competencias Profesionales en el SNIT de la Zona Occidente” con la participación de 97 docentes del SNIT de diferentes Institutos Tecnológicos del país.
- 5° Simposio de Ingeniería Industrial “Integrando Ideas, desarrollando habilidades”, con la participación de 210 estudiantes. Se desarrollaron 13 conferencias, 7 talleres y 4 visitas industriales. El simposio fue coordinado por el capítulo de Ingeniería Industrial.
- Primera Sesión de Conferencias “Conociendo la Logística”, contó con una asistencia de 100 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Logística, se presentaron 7 conferencias magistrales.
- Semana de la Ciencia y la Tecnología.
- Jornadas académicas.

Movilidad estudiantil:

La apertura de nuestra institución hacia la internacionalización de nuestros programas académicos nos permitió, participar en diferentes programas de los cuales mencionamos:

- Programa “Jóvenes en Intercambio México – Argentina” (JIMA), en el periodo Enero – Junio de 2013, participaron 3 estudiantes 3 universidades, en dos programas académicos (Tabla 34).

Tabla 34. Estudiantes de Universidades de Argentina en programas académicos

No.	Nombre	Universidad	Programa Académico
1	Damián Nicolás Goenaga Arrebillaga	Universidad Nacional de Río Cuarto	Ingeniería en Gestión Empresarial
2	María Paz Fernández	Universidad Nacional del Sur	Ingeniería Química
3	María Victoria Velasco Klingner	Universidad Nacional de Cuyo	Ingeniería en Gestión Empresarial

- Programa WELTWÄRTS de Alemania. Dos estudiantes alemanas Fabiola Susanna Emser y Paula Kautzmann, en forma gratuita atendieron a 80 alumnos en cursos para el aprendizaje del idioma alemán, el cursos se mantiene hasta Junio del 2014.
- Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico” (DELFÍN), el cual opera con aportaciones del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, otorgó 38 becas a estudiantes de 6 programas académicos (Tabla 35), para realizar estancias de investigación en 24 instituciones nacionales y 14 internacionales. Del total de participantes 11 fueron mujeres y 27 hombres.

Tabla 35. Participantes en el programa “DELFÍN”

No.	Programa académico	Participantes
1	Ingeniería Electromecánica	1
2	Ingeniería Electrónica	6
3	Ingeniería en Sistemas Computacionales	1
4	Ingeniería Industrial	8
5	Ingeniería Mecatrónica	15
6	Ingeniería Química	7
Total		38

Proyectos especiales:

- Como una de las actividades de la Oficina de Transferencia de Conocimiento, durante los meses de julio y agosto, se atendió el Programa OLINIA, coordinado por la Red Mexicana de Oficinas de Transferencia de Tecnología. A través de este programa se realizaron los Quickpook, Planes de negocios, Estudios del estado del arte y Presentaciones ejecutivas, para tres proyectos desarrollados dentro del ITTOL: Mastógrafo Digital Inteligente, Bomba Peristáltica de un Rodillo y Control de Paso para Marchistas. Gracias a ello estas tecnologías se encuentran listas para iniciar las pruebas de concepto, que es una fase previa a la comercialización.

- Compromiso con el medio ambiente:
 - Se llevó a cabo una campaña de reforestación promovida por el capítulo de ingeniería industrial #719, que contó también con la participación de otras carreras y el cual se llevó a cabo el día 06 de Junio de 2013.

 - En coordinación con el Programa Ambiental Institucional (PAI), celebramos el “Día Mundial del Medio Ambiente” con la Firma de la Carta de la Tierra. Además se entregaron reconocimientos por la participación en la protección y cuidado del medio ambiente; a nuestra institución por la elaboración de composta, acopio de pila, pet, cartón y papel; y a los sectores privado y social, por la reforestación del Parque Sierra Morelos y la conservación del Nevado de Toluca cota de los 3,800 m.

IX. Retos y Desafíos

Si bien los logros institucionales han sido significativos, se presenta como el principal reto el elevar la calidad del servicio educativo y como desafío lograr la internacionalización de los mismos a través de las siguientes estrategias:

- Fortalecimiento de la planta docente como columna vertebral en la que se soporte el servicio educativo de clase mundial.
- Sustentar en los programas de posgrado la transformación del Tecnológico de Toluca en una institución de clase mundial.
- Fortalecer la investigación como actividad sustantiva para impulsar el desarrollo económico del país.
- Fortalecer la formación de profesionistas competitivos en el campo laboral internacional.
- Posicionar al Tecnológico de Toluca en los sectores productivos a través de la gestión de alianzas y convenios de colaboración efectivos.
- Lograr el reconocimiento del Tecnológico de Toluca por la generación de empresas así como por su participación en proyectos de innovación y desarrollo tecnológico.

Ninguna de las acciones arriba indicadas son imposibles, muchas de ellas se realizan aunque en forma incipiente. Sólo hace falta mantener la atención en estos objetivos y la disposición al cambio. El cambio es la constante y requiere flexibilidad, apertura, disposición, entrega y compromiso.

X. Conclusiones

Derivado del análisis de los resultados presentados se concluye que:

- De acuerdo con lo planeado, de 34 metas que involucran las actividades de los procesos estratégicos y clave, se cumplieron 25, lo que representa una efectividad de 74%.
- La gestión de los recursos se realizó en forma responsable y transparente.
- En el ejercicio de los recursos se privilegió la mejora en la calidad de la atención y el crecimiento en infraestructura física y equipamiento.
- Se dieron pasos importantes en la internacionalización de nuestros programas académicos vía la operación de diferentes programas de intercambio.
- Las acciones académicas emprendidas, para asegurar la permanencia de los estudiantes de nuevo ingreso fueron de efectividad.
- En el desarrollo de las actividades institucionales se fortaleció la cultura de calidad y de equidad de género.
- Se fortaleció la profesionalización de nuestros docentes como apoyo a las actividades académicas, de vinculación y de investigación.
- Las primeras acciones en innovación y desarrollo tecnológico, dieron resultados muy favorables, toda vez que hemos sido reconocidos como centro de transferencia del conocimiento.



"Educación, integridad y ciencia"

Instituto Tecnológico de Toluca