

Rendición de Cuentas

2014

Mtro. Pedro Torres Gómez
Director

FEBRERO 2015

ITTol
XL Aniversario
1974 - 2014

CONTENIDO

	Página
I. Mensaje Institucional	3
II. Introducción	4
III. Marco Normativo	6
IV. Avance en el logro de las metas institucionales por proceso estratégico	7
a. Proceso Académico	8
b. Proceso de Vinculación	29
c. Proceso de Planeación	33
d. Proceso de Calidad	38
e. Proceso Administración de los Recursos	41
V. Gestión, Captación y Ejercicio de los Recursos Financieros	41
VI. Estructura Académico – Administrativa del Plantel	49
VII. Infraestructura del Plantel	50
VIII. Principales Logros y Reconocimientos Institucionales	52
IX. Retos y Desafíos	61
X. Conclusiones	63
Directorio	64
Créditos	66



I. Mensaje Institucional

En cumplimiento con lo establecido por el sexto objetivo general del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018, relativo a la modernización de la gestión institucional, con transparencia y rendición de cuentas, me presento ante esta honorable audiencia, para satisfacer el objetivo de mérito.

Condición *sine qua non* para el sano desarrollo democrático es, precisamente, en nuestro caso, que nuestras autoridades educativas, estudiantes, docentes, investigadores, cuerpo administrativo, autoridades sindicales y demás interesados en el tema, conozcan a cabalidad el origen y destino de los recursos que nos son proporcionados por el pueblo de México.

Desde luego, es de elemental justicia reconocer expresamente la atinada labor de la M. en C. Gloria Irene Carmona Chit, quien dirigió los destinos de nuestra institución hasta el pasado 21 de agosto.

El año 2014 marcó dos acontecimientos extraordinarios para nuestro instituto; gracias a la atinada gestión de nuestras más altas autoridades, surgió a la vida jurídica, mediante decreto presidencial, el Tecnológico Nacional de México como órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, lo que, entre otras cosas, nos da mayor capacidad de gestión en beneficio, básicamente, de nuestros estudiantes; además, cumplimos 40 años de fecunda labor educativa, lo que nos llena de orgullo; el “orgullo halcón”.

El deber de superación es labor siempre inacabada, pero ante la ingente motivación que implica el privilegio de la enseñanza, quienes integramos el Instituto Tecnológico de Toluca tenemos imbuido el espíritu de servicio que no nos permitirá desfallecer ante el reto. Mi respeto y admiración para el personal docente y administrativo así como, para nuestros queridos estudiantes que son la razón de nuestro empeño.

ATENTAMENTE

“Educación, integridad y ciencia”

Mtro. Pedro Torres Gómez
Director



II. Introducción

A 40 años de su fundación, el Instituto Tecnológico de Toluca (ITTol) es catalogado como una Institución de Alto Desempeño por la Secretaría de Educación Pública y cuenta con la certificación de la norma ISO 9001:2008. En el 2014 el ITTol ocupó el ranking 21 a nivel nacional en la encuesta del periódico El Universal y se posicionó entre una de las 20 mejores instituciones de los 264 con las que cuenta el Tecnológico Nacional de México, quien además en el mes de diciembre pasado otorgó dos importantes reconocimientos que pondera la competitividad de este instituto en educación pública de nivel superior y de posgrado, dichos aspectos se muestran en el Capítulo VIII de Rendición de Cuentas 2014.

Los objetivos, planes y programas del ITTol, se basan en los lineamientos que establece el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2013-2018 que se dio a conocer el 13 de diciembre de 2014, documento que a su vez se fundamenta plenamente en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, así como en el Programa Sectorial de Educación (PROSEDU) 2013-2018 y, principalmente, marca el rumbo del Tecnológico Nacional de México y la educación superior tecnológica en México.

El PIID 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México también contiene los objetivos de otros programas sectoriales y especiales que guardan relación con las actividades de los Institutos Tecnológicos y Centros, por lo que su contenido está alineado con las políticas públicas establecidas. En el Instituto Tecnológico de Toluca, en congruencia al PIID del 2013-2018, se estableció el Programa de Trabajo Anual del 2014 que contiene 30 metas de los procesos Académico, Vinculación, Planeación, Calidad y Administración de los recursos, las cuales se presentan en este Informe de Rendición de Cuentas 2014.

Este informe es institucional y refleja en su contenido: el marco normativo, los indicadores y metas por proceso estratégico (Académico, Vinculación, Planeación, Calidad y Administración de los Recursos), donde se dan a conocer al lector, las acciones realizadas y los resultados logrados en cada una de las metas programadas durante el 2014.

Posteriormente se muestra el rubro de la gestión, captación de recursos y el ejercicio de los mismos durante el 2014, seguida de la infraestructura actual que guarda la institución para la operación de sus actividades.



Al término del documento, se plasman las conclusiones de lo alcanzado durante el año, en referencia a cada uno de los procesos atendidos; no sin antes hacer un análisis de los retos y desafíos que enfrentará la institución, en los siguientes años, en pro de responder a la sociedad, a los jóvenes y en general a todo el país, en la mejora educativa tecnológica.



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, quien 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 (ITTol) tiene entre sus objetivos el compromiso de ofrecer un servicio educativo de calidad, define como su proceso central el Proceso Educativo, que está integrado por cinco procesos estratégicos: Académico, Vinculación, Planeación, Calidad y Administración de los Recursos; cada uno de ellos se agrupan a su vez en procesos clave, para los que se establecen metas específicas como se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Proceso estratégico educativo

Proceso Educativo			Metas
Central	Estratégico	Clave	
Educativo	Académico	Formación profesional	1,3,11,12,14,27,28
		Estudios de posgrado	2,4,6,13,15,16,18
		Desarrollo profesional	17,
		Investigación	19,30
	Vinculación	Vinculación institucional	29,31,33,34,35
	Planeación	Programación presupuestal e infraestructura física	39
		Planeación estratégica y táctica y de organización	
		Soporte técnico en cómputo y telecomunicaciones	
		Difusión cultural y promoción deportiva	25,26
	Calidad	Aseguramiento de la calidad	
		Gestión de la calidad	7,8,9
		Capacitación y desarrollo	38
		Servicios escolares	10
	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

El proceso estratégico Académico está formado por cuatro procesos clave: Formación profesional del estudiantado, los estudios de posgrado, el desarrollo profesional del personal docente e investigación cuya importancia radica en la operación de los planes y programas de estudio y la formación y actualización docente y profesional.

Formación Profesional

Meta 1.- Para el 2014 mantener el 100%, los estudiantes en programas educativos de licenciatura reconocidos o acreditados por su calidad.

Cumplimiento de la meta: 100%

En el año 2014 se atendieron 9 programas académicos, de los cuales 7 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). Los programas académicos de Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Logística, son programas que aún no tienen egresados, por lo que, todavía no son susceptibles de ser evaluados.

Las Academias de las áreas de Electromecánica e Industrial recibieron la evaluación de medio término en el mes de mayo de 2014, por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), el grupo evaluador consideró viable que las acreditaciones pudieran dar continuidad para mantener la acreditación de los programas académicos de Ingeniería en Electromecánica e Ingeniería Industrial por lo que en septiembre de 2014, obtuvieron su acreditación cuyo periodo de vigencia abarca del 19 de septiembre del 2014 al 18 de septiembre del 2019.

Estas acreditaciones nos indican que el programa contiene elementos y actividades de las funciones sustantivas de una institución de educación superior como son la docencia, la investigación, el desarrollo tecnológico y la extensión y difusión del conocimiento, así como proporcionar una sólida base científica, ciencia aplicada y la metodología del diseño en la ingeniería, cubriendo los aspectos necesarios e importantes de las ciencias sociales, las humanidades y las diversas expresiones de la cultura, con el fin de formar integralmente a los profesionales de la ingeniería.

Tabla 2. Programas Acreditados en el Instituto Tecnológico de Toluca.

No.	Programa	Organismo	Vigencia
1	Ingeniería en Electromecánica	CACEI	2014-2019
2	Ingeniería en Electrónica	CACEI	2011-2016
3	Ingeniería Industrial	CACEI	2014-2019
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 2014 una eficiencia terminal (Índice de Egreso) del 55% en los programas educativos de licenciatura.

Cumplimiento de la meta: 78%

La eficiencia de egreso promedio, en todos los programas que se ofrecen en la institución es del 43%. A continuación se presentan los resultados de titulación 2014 (Tabla 3) y los datos derivados de la aplicación del Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL) Tabla 4.

Tabla 3. Titulados en el año 2014.

No.	Programa académico	Enero Junio	Agosto Diciembre	Total
1	Ingeniería Electromecánica	44	26	70
2	Ingeniería Electrónica	13	12	25
3	Ingeniería en Gestión Empresarial	2	1	3
4	Ingeniería en Sistemas Computacionales	47	27	74
5	Ingeniería Industrial	60	25	85
6	Ingeniería Mecatrónica	41	27	68
7	Ingeniería en Química	32	23	55
8	Ingeniería en Logística	3	0	3
9	Licenciatura en Administración	40	24	64
Total		282	165	447

Tabla 4. Titulados por la opción EGEL 2014.

No.	Programa académico	Enero - Junio		Agosto - Diciembre		Total	
		Sustent.	Aprob.	Sustent.	Aprob.	Sustent.	Aprob.
1	Ingeniería Electromecánica	35	25	41	22	76	47
2	Ingeniería Electrónica	12	6	16	10	28	16
3	Ingeniería en Sistemas Computacionales	25	18	34	21	59	39
4	Ingeniería Industrial	34	22	57	26	91	48
5	Ingeniería Mecatrónica	25	12	36	19	61	31
6	Ingeniería Química	22	10	25	8	47	18
7	Licenciatura en Administración	25	18	31	19	56	37
Total		178	111	240	125	418	236

Con la finalidad de coadyuvar al fortalecimiento de la eficiencia terminal, el Departamento de Ciencias Básicas continuó implementando programas destacables como el Programa de Asesorías Académicas Pares a Alumnos de Primer Semestre (PAPAPS) durante el semestre agosto-diciembre de 2014, por medio del cual se eleva el aprendizaje significativamente del estudiantado y por lo tanto, contribuye a la permanencia de los estudiantes, reduciendo los índices de reprobación y de deserción.

En el año 2014 el programa se implementó con 40 alumnos asesores frente a grupo y 2 suplentes, 5 docentes asesores incluido el coordinador del programa así como un coordinador de disciplina.

Los asesores que participaron en PAPAPS 2014 pertenecen a las siguientes carreras como se muestra en la tabla 5:

Tabla 5. Asesores participantes.

No.	Programa académico	Alumnos
1	Ingeniería en Mecatrónica	21
2	Ingeniería en Electromecánica	8
3	Ingeniería en Electrónica	6
4	Ingeniería en Química	6
5	Ingeniería en Sistemas y Computación	1

Como resultado de programa PAPAPS 2014 se atendió un total de **788** alumnos de **1,443** inscritos en el primer semestre en los diferentes programas académicos presenciales con los que cuenta el Instituto Tecnológico de Toluca.

Tabla 6. Tutorados de primer semestre.

No.	Programa académico	PAPAPS	Inscritos
1	Ingeniería Electromecánica	109	143
2	Ingeniería Electrónica	82	107
3	Ingeniería en Sistemas y Computación	132	215
4	Ingeniería Mecatrónica	63	260
5	Ingeniería Química	110	220
6	Ingeniería en Gestión Empresarial	111	141
7	Ingeniería en Industrial	108	249
8	Ingeniería en Logística	73	108
Total		788	1,443

Para reforzar las actividades del programa PAPAPS se impartió la conferencia “Creando tu buena suerte” impartida por Víctor Manuel Muñoz Rebollo de la Empresa DEHO Desarrollo Humano y Organizacional, el sábado 25 de octubre de 2014 con la participación de **700** estudiantes de nuevo ingreso. El programa es el resultado del trabajo coordinado por la Academia de Ciencias Básicas y el Consejo de Vinculación del instituto.

De manera conjunta y en apoyo a los estudiantes que presentaron debilidades académicas en las materias de Cálculo Diferencial y Cálculo Integral el Profesor Fernando Hernández García impartió clases magnas.

Con el propósito de dar acompañamiento académico a los estudiantes para mejorar su rendimiento, lograr los perfiles de egreso y desarrollar hábitos de estudio y de trabajo, se dio continuidad al Programa de Apoyo Tutorial durante el 2014, en el que participaron **2,384** tutorados (Tabla 7) y **75** tutores. También a través de la Coordinación de Tutorías se ofrecieron asesorías de pares a grupos en asignaturas clave para contribuir a la permanencia del estudiante en la institución.

Tabla 7. Tutorados de 2014.

Programa académico	Número de estudiantes tutorados 2014	
	Enero-Junio 2014	Agosto-Diciembre 2014
Ingeniería Electromecánica	88	143
Ingeniería Electrónica	55	107
Ingeniería Industrial	157	249
Ingeniería Química	131	219
Ingeniería en Sistemas y Computación	112	215
Ingeniería Mecatrónica	172	260
Ingeniería en Gestión Empresarial	72	141
Ingeniería en Logística	65	108
Ingeniería Industrial a distancia	30	60
Subtotal	882	1502
Total	2,384	

Para que nuestros estudiantes desarrollen las habilidades prácticas y de esta forma adquirir las competencias propias de los programas académicos, se programaron **2,103** prácticas de las cuales se realizaron **2,039**, lo que representa el 97% de prácticas realizadas (Tabla 8) esta información, permitió evidenciar el grado de aprovechamiento de la infraestructura de laboratorios, centros y áreas de apoyo.

Tabla 8. 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%

Meta 11.- En el 2014 se tendrá una absorción del 50% en las instituciones de SNIT.

Cumplimiento de meta: 100%

En el año 2014, se logró el mayor índice de absorción de los estudiantes de nivel medio superior que desean cursar su educación superior en el Instituto Tecnológico de Toluca; más de **2,700** aspirantes obtuvieron su ficha para presentar su examen de admisión que aplica CENEVAL, de los cuales se aceptaron **1,443** estudiantes lo que representa más del 53%.

Tabla 9. Aspirantes y aceptados al Instituto Tecnológico de Toluca.

No.	Programa académico	Aspirantes	Aceptados
1	Ingeniería Electromecánica	196	143
2	Ingeniería Electrónica	84	107
3	Ingeniería en Sistemas y Computación	427	215
4	Ingeniería Mecatrónica	618	260
5	Ingeniería Química	448	220
6	Ingeniería en Gestión Empresarial	253	141
7	Ingeniería en Industrial	747	249
8	Ingeniería en Logística	135	108
Total		2,908	1,443

Meta 12.- Lograr para el 2014 incrementar a 4,700 estudiantes la matrícula de licenciatura.

Cumplimiento de la meta: 100%

Para el año 2014 en el semestre agosto–diciembre se logró incrementar la matrícula de los 9 programas académicos que oferta el instituto con un total de **4,826** alumnos como se muestra en la Tabla 10, de los cuales **3,316** fueron estudiantes de reingreso y **1,510** de nuevo ingreso tanto de programas presenciales como a distancia.

Tabla 10. Matrícula estudiantil por programa académico.

No.	Programa	Matrícula
1	Ingeniería Electromecánica	495
2	Ingeniería Electrónica	274
3	Ingeniería en Gestión Empresarial	433
4	Ingeniería Industrial	970
5	Ingeniería en Logística	370
6	Ingeniería Mecatrónica	889
7	Ingeniería Química	735
8	Ingeniería en Sistemas Computacionales	660
Total		4,826

Meta 14.-Para el 2014 incrementar a 100 estudiantes la matrícula en programas no presenciales.

Cumplimiento de la meta: 100%

Para el año 2014, el programa académico de Ingeniería Industrial en su modalidad no presencial o virtual incrementó su matrícula a 107 estudiantes, por lo que se formó una mesa de trabajo con el objetivo de “Aumentar la cobertura educativa con una educación a distancia de alta calidad”. Para ello, se implementó como estrategia la habilitación de personal de tiempo completo y de asignatura del ITTol en el desarrollo de competencias tecnológicas que permitieron incursionar con éxito su desempeño como docentes en línea y, como consecuencia, disminuir la deserción logrando una comunicación humana de forma virtual.

Para aumentar la tasa de alumnos inscritos anualmente en la modalidad de educación a distancia, se están ofreciendo programas de alta calidad que gozan de credibilidad y prestigio, para ello se incrementó la difusión en el sector industrial.

Meta 28.- Para el 2014 lograr que el 20% de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Toluca desarrollen competencias en una segunda lengua (inglés).

Cumplimiento de la meta: 100%

Se establecieron estrategias de difusión para el aprendizaje de una segunda lengua y así permitir que las/los estudiantes tengan la posibilidad de desarrollar dichas competencias, a través de la asistencia a cursos presenciales, y de certificaciones por medio de la aplicación del Test of English as a Foreign Language (TOEFL).



Meta 27.- Para el 2014 se logrará que el 2% de los estudiantes participen en eventos de Innovación Tecnológica y Ciencias Básicas.

Cumplimiento de la meta: 100%

Los estudiantes que participaron en concursos académicos y de innovación durante el 2014 lograron resultados importantes debido a la preparación que se les dio en la institución y su desempeño en las competencias a nivel local, y consecutivamente a nivel regional y nacional.

En el **XXI Evento Nacional de Ciencias Básicas** en las disciplinas de Física, Química y Matemáticas etapa local participaron 84 estudiantes obteniendo una primera selección de los cuales 40 alumnos, obtuvieron los 5 sitios representativos.

El Instituto Tecnológico de Toluca fue sede del XXI Evento Nacional de Ciencias Básicas en su Etapa Regional de la Zona V, del 18 al 20 de junio del 2014 en el marco del 40° Aniversario de la institución, evento al que acudieron 15 Jurados provenientes de diferentes tecnológicos del país y la participación de los siguientes tecnológicos:

Tabla 11. y 12. Institutos Tecnológicos participantes en el XXI Evento Nacional de Ciencias Básicas por disciplina.

Área Ciencias Básicas	Área Ciencias Económico Administrativas
Instituto Tecnológico de Acapulco	Instituto Tecnológico de Acapulco
Instituto Tecnológico de Cuautla	Instituto Tecnológico de Chilpancingo
Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas	Instituto Tecnológico de la Costa Grande
Instituto Tecnológico de Morelia	Instituto Tecnológico de Iguala
Instituto Tecnológico de Toluca (sede)	Instituto Tecnológico de Toluca (sede)
Instituto Tecnológico de Zacatepec	Instituto Tecnológico de Zacatepec
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco	Instituto Tecnológico de Zitácuaro
Instituto Tecnológico Superior de Cd. Hidalgo	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Tianguistenco
Instituto Tecnológico Superior de Los Reyes	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo
Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro	Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro
Instituto Tecnológico Superior de Uruapan	Instituto Tecnológico Superior de Uruapan



En esta etapa regional, el ITToL obtuvo el quinto lugar y por sus promedios tuvo el pase a la etapa nacional para el área de Ciencias Básicas.

En lo que respecta a la etapa nacional llevada a cabo en el Instituto Tecnológico de el Llano Aguascalientes, se obtuvo el 9º lugar de 16 finalistas, cabe destacar que en esta etapa sólo pasan 16 institutos tecnológicos de 256 que pertenecen al Tecnológico Nacional de México.

Tabla 13. Selección representativa en el XXI Evento Nacional de Ciencias Básicas.

No.	Estudiante	Programa académico
1	Alejandro Martínez Bernal	Química
2	Guillermo Nieto Hernández	Electrónica
3	Iván Yair Becerra Garrido	Mecatrónica
4	Luis Ángel Medina Mejía	Mecatrónica
5	Jorge Rojas Romero	Mecatrónica

El Instituto Tecnológico de Toluca participó en la primera edición del **Concurso de Ciencias Básicas de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI)** celebrado en el Instituto Tecnológico de Puebla, obteniendo el lugar no. 13 de 48 instituciones de educación superior del país en la etapa semifinal con los siguientes participantes (Tabla 14).

Tabla 14. Participantes en el concurso de Ciencias Básicas de la ANFEI.

No.	Estudiante	Programa académico
1	Alejandro Martínez Bernal	Química
2	Guillermo Nieto Hernández	Electrónica
3	Sergio Darío López	Mecatrónica

Se hizo la difusión a la comunidad tecnológica acerca del Evento Nacional de Innovación Tecnológica (ENIT) 2014, logrando que en su fase local (con sede en el Instituto Tecnológico de Toluca) se inscribieran 12 proyectos representados por 51 estudiantes y 10 asesores; los ganadores de la fase local, tuvieron su pase a la fase regional (sede CENIDET, Cuernavaca, Morelos) representando al ITToL cinco proyectos, 24 estudiantes y seis asesores.

Resultado de la fase regional, un proyecto obtuvo su pase a la fase nacional, representando a la institución las estudiantes de la carrera de Ingeniería en Logística (Elizabeth Castelán Hernández,



Alejandra Cerecero Basurto, Andrea Chávez Ferrusca, Verónica Edith Morales Zepeda y Pamela Laredo Rodríguez) quienes participaron con un proyecto de logística inversa; el cual, demuestra que los residuos de desechos son un factor de crecimiento de las microempresas, dentro del Evento Nacional de Innovación Tecnológica 2014 en su fase nacional. Dicho evento se llevó a cabo del 18 al 21 de Noviembre de 2014 con sede en el Instituto Tecnológico de Durango, donde se obtuvo un 7° lugar con la asesoría de la Dra. Andrea Torres Toledo y el Mtro. Alejandro Medina Palacios.

A continuación se muestra el resumen en la Tabla 15.

Tabla 15. Proyectos ganadores ENIT 2014.

Proyecto	Estudiantes	Asesores(as)	Categoría	Carrera	Área atendida	Lugar Fase Local	Lugar Fase Regional	Lugar Fase Nacional
Elaboración de composta a partir de excretas de conejo	Anel Yessmin Melo Serrano Karen Michell Reyes Albarrán Arianna Itzel Gamboa Carranza Gisela Yaneth Hernández Ambríz Alfredo Vázquez Ortega	Teresa Soriano Aguilar	Proceso	Química	Ambiente	1	-	-
Impetnopal	Lizandra Antonio Rodríguez Tania Abigail Bermúdez Abad Irving Uriel Vélez Pérez Laura Nelly Quirino Diego Carolina Gissel Miranda Arizmendi	Teresa Soriano Aguilar	Producto	Química	Desarrollo sustentable	1	-	-
Polifil	Jorge Armando Gamboa Novia Selene Carmona Reyes José Carlos Díaz García Emmanuel Salazar Carmona Arturo Parrales Contreras	Teresa Soriano Aguilar	Producto	Química	Ambiente	2	-	-
Cloud Business	Adán Becerril Mejía Allan Antonio Piña Miranda Omar Pérez Benítez Jhenny Mirian Mejía García	Rosa Elvira Moreno Ramírez Julieta Ruiz Jiménez	Servicio	Sistemas Computacionales	Desarrollo Tecnológico	2	-	-
Logística inversa Integrada para procesos productivos de metalmecánica	Pamela Laredo Rodríguez Alejandra Lucía Cerecero Basulto Andrea Ferrusca Chávez Verónica Edith Morales Zepeda Elizabeth Castelán Hernández	Andrea Torres Toledo Alejandro Medina Palacios	Servicio	Logística	Desarrollo Tecnológico	1	2	7

Otros eventos académicos importante fueron:

La quinta edición de **Festival Latinoamericano de Software Libre (FLISOL)** que se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Toluca el 5 de abril; en este evento se registró una asistencia de poco más de **1,900** participantes entre estudiantes, profesores y personas interesadas en el tema de Software Libre provenientes de diferentes instituciones de educación media superior, superior y otros sectores.

Durante el evento se impartieron 24 conferencias y 9 talleres por diferentes ponentes procedentes de diferentes estados de la República Mexicana como: Zacatecas, Puebla, Distrito Federal y de esta entidad. Se tuvo como primera actividad la magna conferencia impartida por Manuel Haro y posteriormente se abrieron espacios para poder presenciar trabajos de Ingeniería Química, los cuales estuvieron relacionados a la temática de software libre.

En el mismo tenor se realizó el **Primer Simposio de Ingenierías Halcones 2014 “Soluciones Inteligentes”** del 20 al 24 de octubre, en el cual se impartieron un total de ocho conferencias magistrales, 40 ponencias y 50 talleres. En dicho simposio participaron 1000 alumnos, evento organizado por los capítulos estudiantiles del ITTol bajo la coordinación general a cargo del Capítulo Estudiantil 719 de Ingeniería Industrial.

Estudios de Posgrado

Meta 2.-Lograr al 2014 que el 50% de los profesores de tiempo completo cuenten con posgrado.

Cumplimiento de la meta: 100%

En el 2014 el personal docente de tiempo completo es de 143, de los cuales 72 docentes cuentan con estudios de posgrado lo que representa el 51% del total.

Se continúa con las siguientes acciones para apoyar al personal docente con su preparación 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.

Para fortalecer la modalidad de educación a distancia del ITTol, un grupo de docentes iniciaron la maestría en Tecnología Educativa avalada por la prestigiada Universidad Da Vinci, de donde se espera formar un cuadro de profesores especializados que enriquezcan, a través del uso actual y avanzado de las tecnologías, los procesos de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo integral de los estudiantes de dicha modalidad.

La Universidad Da Vinci en educación virtual, otorgó 10 becas a profesores de asignatura y veinte más fueron becados a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP) de la Secretaría de Educación Pública (SEP). La maestría en Tecnología Educativa tendrá una duración de 21 meses, y su modalidad será en línea con estancias reducidas, donde personal de la universidad ofrecerá un seminario presencial cada mes en las instalaciones del ITTol.

Cabe destacar que la Universidad Da Vinci, otorgó dos becas a profesores del ITTol para cursar el doctorado en Sistemas Computacionales y uno para el doctorado en Tecnología Educativa, además de tres becas a estudiantes de mejor promedio para cursar la maestría en Administración.

Tabla 16. Profesores de tiempo completo que participan en la maestría en Tecnología Educativa.

No.	Nombre
1	Alma Patricia Vázquez González
2	Ana Elizabeth Díaz Arzate
3	Andrea Olimpia Nájera Ávila
4	Enrique Herappe Jaimes
5	Gabriel López Reyes
6	Irene Moreno Arteaga
7	Ivonne Virginia Cortez García
8	José Juan Dotor García
9	Leticia Esperanza Colon Izquierdo
10	Manuel Ortiz Fosado
11	Marco Antonio Reyes González
12	María del Pilar Palomar Fuentes
13	Martha Martínez Mora
14	Rosa Elvira Moreno Ramírez
15	Susana Zúñiga Maya
16	Víctor Raúl Camargo



Tabla 17. Profesores de tiempo parcial y asignatura que participan en maestría en Tecnología Educativa.

No.	Nombre
17	Alejandro Arellano Torres
18	América Gómez Sandoval
19	Gilberto Flores Alarcón
20	Jesús Paredes Pedraza
21	Karla Ivonne Leyva Agilar
22	Luis Alberto García Carrillo
23	Luis Antonio Estrada Manuel
24	Ma. Teresa De Hoyos Martínez
25	Marelis Carrillo Lara
26	María Luisa Velázquez Sánchez
27	Salvador Horta González
28	Claudia Santiesteban Alcántara
29	Saraí Cañas Hurtado
30.	Yadira Pineda Pérez

Tabla 18. Profesores que participan en el doctorado.

No.	Nombre	Nombre de programa académico
1	Isela Villegas Coss	Doctorado en Tecnología Educativa
2	Roberto Cano Rojas	Doctorado en Sistemas Computacionales
3	Benjamín López González	Doctorado en Sistemas Computacionales

Meta 4.- Para el 2014 se incrementará al 90% la matrícula de estudiantes en programas de posgrado reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad PNPC.

Cumplimiento de la meta: 96%

En el 2014 se cuenta con 59 estudiantes en programas reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC), de los cuales 36 pertenecen a Maestría (Tabla 19) y 23 al Doctorado (Tabla 20).

Tabla 19. Matrícula en Maestría de los Programas en PNPC.

Maestría en Ciencias					
Especialidad	Nuevo ingreso		Reingreso		Total
	H	M	H	M	
Ciencias en la Ingeniería	5	2	4	2	13
Ingeniería Ambiental	2	4	6	10	22
Ciencias Computacionales	--	--	1	--	1
Total	7	6	10	12	36

Tabla 20. Matrícula en Doctorado de los Programas en PNPC.

Doctorado en Ciencias					
Especialidad	Nuevo Ingreso		Reingreso		Total
	H	M	H	M	
Ciencias Ambientales	2	3	3	2	10
Ciencias de la Computación	--	--	1	--	1
En ingeniería Electrónica	--	--	11	1	12
Total	2	3	15	3	23

Meta 6.- Para el 2014, incrementar el número de profesores de tiempo completo con reconocimiento al perfil deseable hasta alcanzar un 14%.

Cumplimiento de la meta: 100%

Dentro del Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) 22 profesores de tiempo completo obtuvieron su reconocimiento al perfil deseable, lo que representa el 15% de los profesores que cuentan con esta categoría (Tabla 21).

Tabla 21. Profesores de tiempo completo con perfil PROMEP.

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

Meta 13.- Lograr para el 2014 que el 90% de los estudiantes de posgrado habilitados obtengan una beca.

Cumplimiento de la meta: 100%

Se gestionaron apoyos a estudiantes para realizar sus estudios de posgrado a diversas instituciones a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECyT) y el Tecnológico Nacional de México. Además se gestionaron apoyos ante CONACyT para realizar estancias de investigación tanto a nivel nacional (Universidad Politécnica de Pachuca, Estado de Hidalgo) como internacional (Ecole des Mines d'Alès, Francia).



El 98% de los estudiantes cuentan con beca por parte de los organismos de gobierno federal y estatal.

Meta 15.- Incrementar para el 2014, una matrícula de 60 estudiantes en los programas de posgrado.

Cumplimiento de la meta: 98%

Contar con programas en el PNPC, brinda la posibilidad a nuestros estudiantes de acceder a becas para la realización de sus estudios de posgrado. Esto se ve reflejado en nuestra matrícula actual, la cual es de 59 estudiantes.

Meta 16.- En el 2014 se contará con 3 programas reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad por el CONACyT.

Cumplimiento de meta: 100%

Todos los programas académicos de posgrado están reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad por el CONACyT (Tabla 22).

Tabla 22. Programas de Posgrado reconocidos.

Maestría
Ciencias de la Ingeniería
Ciencias de la Ingeniería Ambiental
Doctorado
Ciencias Ambientales

Meta 18.- Para el 2014 consolidar un cuerpo académico.

Cumplimiento de la meta: 0%

En el 2014 el cuerpo académico de Ingeniería Ambiental se sometió a evaluación para cambiar de nivel, de “En consolidación” a cuerpo “consolidado”, no obstante, aún no se han publicado los resultados por parte de la Dirección de Superación Académica.



En el 2014 se cuentan con los siguientes cuerpos académicos en consolidación:

- Ingeniería Ambiental.
- Procesos sustentables para la conservación del ambiente.
- Reconocimiento de patrones (Tabla 23).

Tabla 23. 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

Cabe destacar que dentro del Programa de **“CÁTEDRAS CONACyT”** se autorizó un proyecto denominado **“Síntesis de nanocompositos arcillosos para la remoción de compuestos orgánicos de interés ambiental”** que con un monto de \$500,000.00 tiene como objetivo: Integrar recursos humanos de alto nivel que contribuyan a la generación de conocimiento en la síntesis, caracterización y aplicación de nanocompositos arcillosos, que ofrezcan una alternativa a la demanda de materiales avanzados para la prevención y remediación de cuerpos de agua contaminados con alto contenido de compuestos orgánicos.

El desarrollo de este proyecto permitirá fortalecer al Núcleo Académico Básico y alcanzar la consolidación de la línea de investigación **“Prevención y control de la contaminación del agua”**, así como de los programas de maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental (en desarrollo) y doctorado en Ciencias Ambientales (reciente creación) del ITOL.

Desarrollo Profesional

Meta 17. Al 2014, 150 profesores habrán participado en cursos de actualización docente y/o profesional.

Cumplimiento de meta: 100%

Una de las tareas prioritarias es el fortalecimiento del desempeño de los docentes del ITToI, esta labor se impulsa mediante cursos enfocados tanto a su actualización profesional, como al mejoramiento de su práctica pedagógica. Para ello se cuenta con la colaboración de instructores con amplia experiencia profesional, tanto internos como externos, provenientes de empresas o bien de otras instituciones educativas como la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), entre otras.

Conscientes de la importancia de desarrollar en los profesores competencias para la enseñanza que redunden en una educación de calidad, los cursos de formación docente se han enfocado a diversas áreas que van desde la utilización de tecnologías y herramientas digitales para la enseñanza, estrategias de resolución de conflictos, planeación y evaluación educativas, estrategias de aprendizaje, por mencionar algunas.

Por otro lado, los cursos de actualización profesional atienden necesidades detectadas principalmente por los departamentos académicos, quienes tienen conocimiento de las áreas disciplinares que deben reforzar para ofrecer al alumno conocimientos pertinentes y actualizados.

Por ello, en colaboración con los diferentes departamentos académicos, durante el 2014 se impartieron 36 cursos a los cuales asistieron 192 docentes, lo que representa el 74% del total de profesores del instituto. Esto indica que la meta planteada en un inicio fue rebasada (150 docentes).

Así mismo, docentes del ITToI impartieron cuatro módulos del Diplomado de Competencias Docentes en el Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero, atendiendo a 25 profesores.



Investigación

Meta 19.- En el 2014 se contará con una red de investigación.

Cumplimiento de la meta: 100%

Se concluyeron en 2014, los proyectos autorizados por el PRODEP de la Red llamada: “Innovación Tecnológica en Ingeniería Ambiental y Tratamiento de la Información (ITIATI)”. Esta red está conformada por dos cuerpos académicos de nuestra Institución y por un cuerpo académico de la Universidad Tecnológica del Valle de México.

Cuerpos académicos de la Red: Innovación Tecnológica en Ingeniería Ambiental y Tratamiento de la Información (ITIATI)

ITTOL-CA-3.- Ingeniería Ambiental

ITTOL-CA-5.- Análisis y Diseño de Instrumentación y Control con Ingeniería de Sistemas (ADICIS).

En la División de Estudios de Posgrado se registraron 22 proyectos de investigación financiados (Tabla 24) y dos Prototipos (Tabla 25).

Tabla 24. 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, con un monto de \$100,000.00	Dra. Beatriz García Gaitán
4	Estudios de sorción de flúor con un criogel de quitosano modificado con Fe con un monto de \$100,000.00	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
6	Sorción de metales (Pb+2, Cd+2 o Cr+6) presentes en agua contaminada mediante Lemnagibba con un monto de \$140,000.00	Dra. María del Carmen Carreño de León
7	Estudio y síntesis de películas delgadas de polipirrol dopado con yodo por plasmapolimerización con un monto de \$140,000.00	Dr. Celso Hernández Tenorio
8	Estudio de sorción de fe (iii) de criogeles a base de quitosano con un monto de \$250,000.00	Dra. Rosa Elvira Zavala Arce
9	Estudio de adsorción del colorante rojo no. 2 con esferas de quitosano-PVA con un monto de \$250,000.00	Dra. Beatriz García Gaitán.
10	Evaluación de emisiones de gases de efecto invernadero en tres sitios de disposición de residuos sólidos urbanos del valle de Toluca con un monto de \$150,000.00	Dra. María del Consuelo Hernández Berriel
11	Proceso integral de residuos sólidos urbanos y biosólidos con un monto de \$290,000.00	Dr. Isaías de la Rosa Gómez
12	Remoción-degradación de compuestos orgánicos no biodegradables presentes en efluentes líquidos contaminados aplicando tratamientos combinados de coagulación-floculación y procesos de oxidación avanzada (fotocatálisis TiO2/carbón activado) a escala piloto con un monto de \$240,000.00	Dra. Guadalupe Macedo Miranda



Continúa tabla 24.

No.	Proyectos	Responsable
13	Construcción de un reactor diferencial empacado para la remoción de iones fluoruro de soluciones y agua potable proveniente de Zacatecas, México con un monto de \$150,000.00	Dra. María de la Luz Jiménez Núñez
14	Síntesis y caracterización de MCM-41 acondicionado con nanopartículas Ti-Ce-Ag para la remoción de As y Hg en fase acuosa con un monto de \$250,000.00	Dra. Genoveva García Rosales
15	Acondicionamiento de una zeolita natural con nanopartículas de Fe (0) para la remoción de Cd (II) en fase acuosa con un monto de \$150,000.00	Dra. María Sonia Mireya Martínez Gallegos
16	Prevención de la contaminación del agua mediante el aprovechamiento de efluentes de la industria láctea para la obtención y encapsulado de moléculas activas del suero en agregados micelares con un monto de \$140,000.00	Dra. Claudia Rosario Muro Urista
17	Tratamiento avanzado de aguas residuales industriales, empleando O ₃ /UV n un reactor tipo columna de burbujas en flujo ascendente con un monto de \$140,000.00	Dr. Julio Cesar González Juárez
18	Evaluación de la degradación de monóxido de nitrógeno en un reactor de plasma frío con un monto de \$140,000.00	Dra. Hilda Moreno Saavedra
19	Estudios de remoción de colorante amarillo 5 en fluido continuo con perlas de quitosano-celulosa con un monto de \$150,000.00	Dr. José Luis García Rivas
20	Escalamiento del prototipo de plataforma acuática concebida para la adquisición de información de cuerpos de agua con un monto de \$150,000.00	Dr. Armando Segovia de los Ríos
21	Estudios de Adsorción de amarillo 5 con criogeles e hidrogeles a base de quitosano y celulosa.	Dra. Rosa Elvira Zavala Arce
22	Aligeramiento de empaques plásticos rígidos de PEAD con nanocompuestos PEAD.	Dra. Rosa Elvira Zavala Arce

Tabla 25. Prototipos.

No.	Proyecto	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

Meta 30.- Contar con 25 investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) para el 2014.

Cumplimiento de la meta: 96%

En el año 2014, se tienen 24 profesores investigadores registrados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en los núcleos académicos de los programas de posgrado. (Tabla 26).

Tabla 26. 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	Dr. Francisco Javier Illescas Martínez	I
9	Dr. José Luis García Rivas	I
10	Dra. Hilda Moreno Saavedra	Candidata
11	Dr. Julio César González Juárez	Candidato
12	Dra. Rosa Elvira Zavala Arce	Candidata
13	Dra. Ma. del Consuelo Hernández Berriel	Candidata
14	Dr. Pedro Ibarra Escutia	Candidato
15	Dra. María de la Luz Jiménez Núñez	Candidata

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

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

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 29.- Para el 2014 consolidar la operación del Consejo de Vinculación del Instituto Tecnológico.

Cumplimiento de la meta: 100%

El Consejo de Vinculación del Instituto Tecnológico de Toluca (CVITTol), desde su creación ha desarrollado un trabajo constante y consistente en beneficio de la comunidad tecnológica; en cumplimiento al objeto de su creación, identificó 14 Objetivos Estratégicos (OE), y durante el año 2014 trabajó en cinco de ellos:

- 1) OE II. Alianzas efectivas.
- 2) OE VII. Aumentar la cobertura educativa con una educación a distancia de calidad.
- 3) OE VIII. Mayor énfasis en el desarrollo de competencias.
- 4) OE X. Desarrollo de un método efectivo de evaluación que impulse la mejora efectiva.
- 5) OE XII. Aumento del índice de aprobación en los dos primeros semestres.

El CVITTol se reúne de manera sistemática de manera bimestral para dar seguimiento a las acciones que se implementan para atender dichos objetivos estratégicos.

Con el objetivo de cumplir las metas trazadas y fortalecer la vinculación de la institución con el sector productivo, tomaron protesta como nuevos integrantes del consejo 8 egresados del ITTol quienes a través de su experiencia y conocimientos retroalimentarán a su alma mater.

Meta 31.- Lograr para el 2014 encuestar al 15% de los egresados de las últimas cinco generaciones.

Cumplimiento de la meta: 100%

En el 2014 se establecieron estrategias para obtener información de los futuros egresados, a través de encuestas (en las reuniones de preparación para la ceremonia de egreso) y redes sociales (Facebook) en internet, lo que ha permitido tener comunicación con al menos 164 egresados de los últimos cuatro semestres.

También se ha invitado a los propios egresados, para dar conferencias y talleres a los/las estudiantes del ITTol.

Meta 33.- Lograr para el 2014 que el Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) del instituto genere y opere bajo un modelo de negocio propio.

Cumplimiento de la meta: 100%

Con la gestión y acompañamiento del Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) y a efecto de crear en nuestra comunidad tecnológica una mentalidad empresarial y una visión de negocios, en el 2014 se incubaron 3 empresas, además de otras acciones estratégicas que este centro llevó a cabo y que son las siguientes:

- Apoyo para la elaboración de estados financieros (estado de resultados, balance general y flujo de efectivo) y análisis financiero de los siguientes proyectos: CoreBásculas, Emer Transfer, Hidroponia, Gama, Calentador Solar, Tersa Crema Piel y Limpiador Tersa, Cama o Plataforma Vitha, Esther Team, Trazo Digital y Consultoría de Energía, Quintas y Galletas Locas.
- Impartición de cursos para capacitar a los estudiantes participantes en el ENIT.
- Asesoría a seis proyectos en elaboración de un producto.
- Seguimiento del Programa Impulso de Emprendedores junto con el Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME).
- Planeación y desarrollo de seis conferencias a estudiantes y emprendedores.
- Asesoría a cinco proyectos de la Fundación México Estados Unidos para la Ciencia A. C. (FUMEC)
- Aplicación de 42 exámenes psicométricos a estudiantes que dan soporte a proyectos de incubación.
- Elaboración de cuatro planes de negocio: Mantenimiento Residencial, Galletas Locas, Energía Zen e impresiones 3D.
- Formación de siete estudiantes para participar en procesos de consultoría (10 sesiones con una duración total de 35 horas).
- Gestión y desarrollo de la “Jornada: Elabora tu currículum y prepárate para una entrevista efectiva de trabajo”.
- Participación en el pre-diagnóstico y propuesta de proyectos de clima laboral a dos empresas.
- Elaboración y presentación de 6 diagnósticos empresariales.

Meta 34.- Lograr para el 2014 que el 20% de los estudiantes realicen su servicio social en programas de desarrollo comunitario y rezago educativo.

Cumplimiento de la meta: 100%

En este año, de acuerdo a la tabla 2, 489 estudiantes participaron en programas tales como “Servicio Social Compromiso con tu Comunidad”, “Cuidado, conservación y rescate del medio ambiente”, “Educación, cultura y recreación”, entre otros, con los cuales a través de la prestación del Servicio Social, se promovió la conciencia y compromiso social con la comunidad (Tabla 27).

Tabla 27. Estudiantes que participaron en programas de desarrollo comunitario y rezago educativo.

Programa	Altas	Liberaciones
Cuidado, conservación y rescate del medio ambiente	24	17
Educación, cultura y recreación	474	394
Alfabetización y educación para adultos	36	29
Apoyo y fomento a proyectos productivos y empresas sociales	54	49
Total	588	489

A través del programa “Servicio Social Compromiso con tu Comunidad”, mismo que fue coordinado por el Gobierno del Estado de México, 60 estudiantes se vieron beneficiados con una beca mensual de \$1,000.00 (mil pesos 00/100 m.n.) durante seis meses. Con motivo de éste programa, tanto el responsable de la oficina, como los estudiantes, asistieron de manera mensual a seis reuniones para dar seguimiento a dicho programa.

También se participó en el Programa Becas de Servicio Social Profesional SEP (CNBES-CGDF), para aplicar cédulas (encuestas) a Escuelas de Tiempo Completo (ETC) de Educación Básica del 26 de mayo al 26 de noviembre de 2014.

Así mismo, el ITTol colaboró con el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en el que 27 estudiantes voluntarios de nuestra institución, realizaron actividades de revisión e instalación de infraestructura de cómputo, así como el levantamiento de encuestas en aulas digitales de escuelas primarias de los municipios de Toluca y Metepec, durante los meses de octubre y noviembre, en el que se atendieron 201 escuelas y 440 aulas; ello permitió que los estudiantes logaran adquirir y aplicar conocimientos tales como: Interacción con otras personas (directivos de las escuelas y sus estudiantes), toma de decisiones, conexión de equipo de cómputo en red, trabajo en equipo, liderazgo, cumplimiento de objetivos, sentido de responsabilidad y reporte de avances.



Meta 35.- En el 2014 el Instituto Tecnológico inicia con la operación de la oficina de transferencia de tecnología (OTT)

Cumplimiento de meta: 100%

La Oficina de Transferencia de Tecnología (OTT) del ITTol se certificó en el año 2013, y fue en el año 2014 que inició formalmente sus operaciones. Entre otras acciones que llevó a cabo se encuentran las siguientes:

- Tramitó las solicitudes para dos patentes y un modelo de utilidad; se firmaron 34 alianzas de colaboración.
- Apoyó a investigadores en la búsqueda del estado del arte para sus respectivos proyectos.
- Apoyó en la realización de tres foros de la Agencia de Innovación de Toluca (TAI), así como se asesoró sobre bonos de la transferencia de tecnología y de consultoría para la convocatoria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)
- Participó en la implementación del modelo de innovación “Transferencia y Aprovechamiento del Conocimiento” (TAC) promovido por el Tecnológico Nacional de México, para la transferencia de tecnología que emerja de la comunidad tecnológica.
- Organizó la Expo-Halcón para presentar 46 prototipos y 99 carteles, a empresas que pudieran estar interesadas en adquirir o financiar dichos proyectos.
- Ofreció las siguientes consultorías:
 - Para investigadores en temas de: propiedad intelectual y para la búsqueda de convocatorias en las que pudieran participar sus respectivos proyectos.
 - A empresas/emprendedores: en temas de propiedad intelectual, y para constituir empresas.
- Para desarrollar/generar propuestas de proyectos tecnológicos se atendió a las siguientes empresas: Esther Team Healthy, Abba, Daimler, Johnson Controls, Cesvi, Dragon, Seguridad Industrial. Así mismo, se vinculó con empresas para preparar siete propuestas de proyectos que participan en la convocatoria del CONACyT dentro del Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) 2015 por un monto de \$11'291,001.54
- Coordinó y dio por terminados dos proyectos de la convocatoria de COMECyT “Vinculación Universidad-Empresa”, mismos que se mencionan en la Tabla 28.

Tabla 28. Proyectos realizados dentro de la convocatoria de COMECyT.

Empresa	Departamento Académico	Participantes		Ingresos
		Becarios	Docentes	
E-Blue S.A. de C.V.	Sistemas y Computación	3	5	\$1'426,956.00
Graham Packaging Company S. de R. L. de C.V.	División de Estudios de Posgrado e Investigación	2	5	\$472,515.50
Totales		5	10	\$1'899,471.50



La OTT gestionó y coordinó la impartición de los cursos de capacitación, beneficiando a un total de 214 personas, con ingresos por \$237,500.00 (Tabla 29).

Tabla 29. Ingresos generados por gestión e impartición de cursos externos.

Curso	Beneficiados			Docentes		Ingreso	Observaciones
	Estudiantes	Externos	Becados	Internos	Externos		
Básico Solid Works	33	1	2	0	1	\$59,800.00	
Básico Solid Works	9	1	1	0	1	\$18,500.00	
Básico Solid Works	11	0	0	0	1	\$20,900.00	
Avanzado Solid Works	12	2	2	1	0	\$27,100.00	
NXEssentials	23	9	1	1	0	\$42,000.00	
NXEssentials	5	10	2	1	0	\$28,800.00	
NXEssentials	14	0	1	1	0	\$26,600.00	
Diseño y análisis de experimentos	0	16	0	2	0	\$13,800.00	Curso para el Tecnológico de Estudios Superior de Villa Guerrero
Totales	107	89	9	6	3	\$237,500.00	

c. Proceso de Planeación

El proceso estratégico de Planeación en su parte operativa, está integrado por los siguientes procesos clave: Programación presupuestal e infraestructura física, planeación estratégica y táctica y de organización, soporte técnico en cómputo y telecomunicaciones y, difusión cultural y promoción deportiva.

Programación presupuestal e infraestructura física

Meta 39.- Al 2014 lograr que el Instituto Tecnológico de Toluca cuente con un plan maestro de desarrollo (documento de planeación) para la consolidación de la infraestructura educativa.

Cumplimiento de meta: 100%

En el 2014 el ITTol participó en el Proyecto Institucional de Fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos (PIFIT) 2014-2018 el cual tienen como objetivo el constituirse como único instrumento para la planeación y gestión de los recursos, a través de los diferentes fondos ordinarios y extraordinarios autorizados que sean convocados para los institutos tecnológicos o centros.

El PIFIT 2014-2018, fue resultado de un proceso de planeación estratégica incluyente en la que

participaron todas las áreas de la Institución, este documento de gestión institucional alineado con el Plan Nacional de Desarrollo, (PND) 2013-2018, Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (PSE), el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018, Programas Estatales de Desarrollo, Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México, el cual quedó constituido como el plan de desarrollo para la consolidación de la infraestructura del ITTOL para el presente sexenio.

Con la presentación del PIFIT se logró la captación de recursos para la segunda etapa de la Unidad Académica Departamental para el programa de Sistemas Computacionales por un monto de \$20,000,000.00, los cuales ya se encuentran radicados en la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de México, y puestos a disposición del Instituto Mexiquense de la Infraestructura Física Educativa (IMIFE).

Difusión cultural y promoción deportiva

Meta 25.- Lograr que el 20% de los estudiantes participen en actividades de cultura física y deporte.

Cumplimiento de la meta: 100%

En el 2014 se atendió a una población de 2,033 estudiantes en actividades de cultura física y deporte, alcanzando una cobertura del 42%, porcentaje superior al programado en la meta que fue del 20%.



Esta participación se debió a que además de los torneos internos, se atendieron las convocatorias locales, regionales y nacionales, con los siguientes resultados obtenidos en las convocatorias de nuestro sistema, en las fases Pre-nacional (Tabla 30 y 31) y nacional (Tabla 32).

Se participó en el **LVIII Evento Pre-nacional Deportivo** en disciplinas individuales celebrado en Instituto Tecnológico de Milpa Alta D.F. del 28 al 30 de abril en los siguientes deportes: Natación, atletismo y ajedrez, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 30. Evento Pre-nacional deportivo en disciplinas individuales.

Disciplina	Nombre	Programa Académico	Resultado
Atletismo	Isai Ruiz Basilio	Química	Primer lugar Prueba de 100 mts. en salto de longitud y salto triple
	Gustavo Marcial Arenas	Industrial	Tercer lugar En 3000 mts. planos
Ajedrez	Gibrán Martínez Bravo	Mecatrónica	Segundo lugar
Natación	Fernanda Olivo Rodríguez	Industrial	Primer lugar en 50 y 100 mts. dorso
	Gamaliel Degollado García	Mecatrónica	Segundo lugar en 50 mts. mariposa
	Juan Andrés Flores González	Industrial	Tercer lugar en 200 libras y combinado
	José Gil Córdoba Garfías	Industrial	Tercer lugar en 100 mts. mariposa
	Augusto García Mendoza	Electromecánica	Primer lugar en 100 y 200 mts. dorso
			Primer lugar en 100 y 200 mts. pecho
			Segundo lugar en 50 mts. libres
			Tercer lugar en 200 mts. combinado
			Tercer lugar en 50 y 100 mts. libre

En las pruebas de natación en conjunto se obtuvieron los siguientes resultados que les dio el pase al evento deportivo en su fase nacional:

Primer lugar en relevos libre femenino prueba 400 mts.

Tercer lugar en relevo varonil de 400 mts.

Tercer lugar en relevo femenino libre 200 mts.

Tercer lugar en relevo femenino 200 mts.

El ITTol fue sede del LVIII Evento Pre-nacional Deportivo de los Institutos tecnológicos del 12 al 16 de mayo de 2014, recibiendo alrededor de 420 alumnos y 20 promotores deportivos en la modalidad de



juegos de conjunto, participaron las siguientes instituciones:

- Instituto Tecnológico de Cd. Hidalgo
- Instituto Tecnológico Gustavo A. Madero
- Instituto Tecnológico Iztapalapa II
- Instituto Tecnológico Iztapalapa III
- Instituto Tecnológico Querétaro
- Instituto Tecnológico San Juan del Río Toluca

Con una delegación de 33 estudiantes en las disciplinas de: Fútbol varonil, atletismo, natación y ajedrez, el ITTol se hizo presente en este evento obteniendo los resultados que se muestran en la Tabla 31.

Tabla 31. Resultados del ITTol en el Evento Pre-nacional (Región IX).

No.	Representativo	Resultado
1	Fútbol varonil	Primer lugar
2	Fútbol Femenil	Segundo lugar
3	Basquetbol varonil	Cuarto lugar
4	Basquetbol femenino	Tercer lugar
5	Beisbol	Cuarto lugar

LVIII Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos se celebró en el Instituto Tecnológico de Tepic del 24 al 29 de octubre de 2014, en la Tabla 32 se exhiben los resultados.

Tabla 32. Resultados del ITTol en LVIII Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos.

Nombre	Disciplina	Resultado
Isaí Ruíz Basilio	Salto de longitud y triple	Tercer lugar
Fernanda Olivo Rodríguez	100 mts. dorso	Tercer lugar
Juan Andrés Flores González	200 mts. dorso 100 mts. dorso	Segundo lugar Tercero lugar



Cabe mencionar que los resultados obtenidos en forma individual y de conjunto, son producto del trabajo comprometido de 10 promotores deportivos.

Meta 26.- Lograr que el 20% de los estudiantes participen en actividades artísticas, cívicas y culturales.

Cumplimiento de la meta: 80%

La formación integral de los estudiantes es uno de los principales compromisos del Instituto, las actividades complementarias como son la cultura, el deporte, el civismo y la recreación, promueven en nuestros estudiantes, habilidades y valores que permiten construir una mejor sociedad.

En el 2014, atendimos 789 estudiantes a cargo de 9 promotores culturales que representan el 16 % del total de la matrícula, nos congratula informar la alta sensibilidad por parte de la comunidad estudiantil por estas actividades.

En este año los grupos cívicos y culturales de teatro, danza folclórica, rondalla, danza árabe, banda de guerra y escolta, apoyo a eventos institucionales, baile de salón y cine club trabajaron diversas actividades. Como una forma de difundir dichos trabajos y además promocionar el arte entre la sociedad en general, los grupos representativos artísticos realizaron presentaciones en los ayuntamientos de San Felipe del Progreso, San Antonio la Isla, Tonatico, Lerma, Toluca, Ixtlahuaca, Jiquipilco y en la comunidad de San Francisco Tlalcilcalpan del municipio de Almoloya de Juárez. Por otro lado se tuvo una importante participación a nivel nacional como se muestran en la Tabla 33.

Tabla 33. Participación de grupos culturales en eventos nacionales.

No.	Representativo	Evento
1	Banda de guerra y escolta	XX Encuentro Nacional de Bandas de Guerra y Escoltas de los Institutos Tecnológicos, Chetumal, Quintana Roo del 19 al 23 de febrero de 2014.
2	Rondalla	Nacional de rondallas en Saltillo, Coahuila del 8 al 10 de agosto de 2014.
3	Teatro	III Encuentro Nacional de Talento Artístico Universitario, modalidad Teatro organizado por la ANUIES y celebrado en Acapulco, Guerrero del 16 y 18 de octubre de 2014.
4	Danza árabe y teatro	XXXIII Festival Nacional de Arte y Cultura celebrado en el Instituto Tecnológico de Pachuca del 22 al 27 de mayo de 2014.

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.-Mantendrá en el 2014 su certificación del Modelo de Equidad y Género MEG:2003.

Cumplimiento de la meta: 85%

El ITTol se ha mantenido certificado en el Modelo de Equidad de Género MEG:2003 desde el mes de octubre de 2010; en 2012 se recertificó la institución hasta octubre de 2014.

En este mes se realiza una reunión convocada por el Tecnológico Nacional de México a fin de evaluar la continuidad en este Modelo; sin embargo, las conclusiones son que el MEG:2003 se encontraba debajo de la expectativa de desarrollo al considerarse que se requerían procesos más adecuados a nuestro sistema.

A partir del mes de noviembre, se termina la certificación multisitios del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) bajo el modelo de Equidad de Género 2003, MEG:2003, y se iniciaron los trabajos para la construcción de un modelo cuyo eje rector es la defensa de los derechos fundamentales, para ello se está trabajando en las comisiones para que se pueda incorporar a ese modelo el Tecnológico Nacional de México para hacer la transición al modelo de Equidad de Género 2012, MEG:2012.

Meta 8.-Mantener en el 2014 su certificado de proceso educativo.

Cumplimiento a la meta: 100 %

En cumplimiento al programa de Sistema de Gestión de Calidad (SGC), en el mes de junio se realizó la auditoria 2, en donde se mostró que el SGC está implementado manteniendo así la certificación del proceso educativo bajo la norma ISO 9001-2008.



Meta 9.- En el 2014 el instituto tecnológico habrá implementado y certificado sus sistemas de gestión ambiental.

Cumplimiento de la meta: 70%

Para la certificación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), bajo la norma ISO 14000:2004, se tuvo un avance significativo del documento, aún quedan pendientes el despliegue y formación de auditores así como la auditoria de certificación, en donde se redoblarán esfuerzos para que en el año 2015 se cuente con ésta.

Estados de certificaciones en el ITTOL



Capacitación y desarrollo

Meta 38.- En el 2014 se logrará que participen en eventos de capacidad y desarrollo el 100% de los directivos y el 90% del personal de apoyo a la educación.

Cumplimiento de la meta: 35%

Para el año 2014 de acuerdo al análisis de la detección de necesidades de capacitación y actualización del personal, se programaron e impartieron 4 cursos, con la participación de 38 directivos y 38 administrativos (Tabla 34).

Tabla 34. Cursos a Directivos y personal Administrativo.

No.	Curso	Dirigido a	Participantes
1	Coaching y liderazgo PNL	Directivos	26
2	Formación de auditores internos ISO 9001;2008 en sistemas de gestión de calidad y talleres de acciones correctivas	Directivos	28
3	Actitud de servicio y atención al cliente	Administrativos	38
4	Trabajo seguros en presencia de riesgos eléctricos	Personal de servicios	9
5	Trabajo en equipo	administrativo	22
6	Administración del tiempo y manejo del estrés	administrativo	24

Servicios Escolares

Meta 10.- En el 2014 el 10% de los estudiantes inscritos en licenciatura contarán con una beca de algún programa nacional.

Cumplimiento de la meta: 100%

Dentro del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES) y como apoyo a los estudiantes inscritos en los diferentes programas académicos, se recibieron en el Departamento de Servicios Escolares **1,412** solicitudes de las cuales se tramitaron el 100%. El resultado obtenido fue la asignación de **1,170** becas que benefician al 24% del total de nuestra matrícula.

Tabla 35. Becas PRONABES otorgadas.

No.	Programa Educativo	Aceptadas
1	Ingeniería Electromecánica	101
2	Ingeniería Electrónica	57
3	Ingeniería en Gestión Empresarial	128
4	Ingeniería Industrial	247
5	Ingeniería en Logística	113
6	Ingeniería en Sistemas Computacionales	124
7	Ingeniería Mecatrónica	215
8	Ingeniería Química	185
	TOTAL	1170

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

A través de diferentes fuentes de captación de ingreso, el ITTol

ejecuta su plan de acción y atiende necesidades y el funcionamiento integral del mismo, lo que nos permite asegurar un servicio educativo de calidad, pertinencia y eficacia.

Durante el ejercicio 2014 la Institución obtuvo ingresos por \$49'265,262.00 como se muestra en la Tabla 36, de los cuales se ejercieron \$43,272,432.19 (Tabla 37), quedando un remanente de \$1,392,980.12 (Tabla 38), monto que se ejercerá en el ejercicio 2015.

Tabla 36. Ingresos por fuente de captación

Fuente de Captación	Monto
1. RECURSO FEDERAL (DGEST):	
1.1. Gasto Directo 465,000	\$3'740,463.00
1.2. Apoyo al Posgrado 555,463	
1.3. Investigación 2,720,000	
2. INGRESOS PROPIOS:	
2.1 Captación de Ingresos	\$42,406,451.00
3. RECURSOS DE INSTITUCIONES FEDERALES Y ESTATALES:	
3.1 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT):	
1. \$500,000 Recursos destinado para el proyecto "Síntesis de nanocompositos arcillosos para la remoción de compuestos orgánicos de interés ambiental". Responsable del proyecto: Dra. María del Carmen Díaz Nava.	\$852,771.00
2. \$76,771 Recurso destinado para el "Programa de Fortalecimiento Académico del Posgrado de Alta Calidad".	
3. \$276,000 Recurso destinado para "Estancia Posdoctoral en el Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales".	
4. CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE MÉXICO (COMECYT). Aporto:	
4.1 \$434,012 para el Programa Delfín (El Instituto Tecnológico de Toluca aporto \$526,000); 4.2 \$25,818 como "Apoyo para la realización del Seminario de Posgrado en Investigación Ambiental"; 4.3 \$35,000 para estancia de investigación en el "Instituto de Catálisis y Petroleoquímica", en Madrid España, del alumno Carbajal Mejía Irving (El Instituto Tecnológico de Toluca aporto \$20,000); 4.3 \$15,000 para estancia de investigación en el Instituto en Investigaciones en Ingeniería Eléctrica" en Argentina, Buenos Aires, del alumno (El Instituto Tecnológico de Toluca aporto \$15,000); 4.4 \$62,700 para estancia de investigación para dos alumnas Arcos Zepeda Annete Jessica y de Corral Capulín Norma Gisela, en el "CENTRE DE MATERIUX, DE L'ÉCOLE DES MINES D'ALES, en Ales, Francia" , (El Instituto Tecnológico de Toluca aporto \$17,280); 4.5 \$63,000 como apoyo para el "7º Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos y al 3er Foro Nacional de Ingeniería y Medio Ambiente".	\$635,530.00
5. ANUIES "Programa de Apoyo a la Formación Profesional (PAFP)"	\$731,696.00
6. DONACIÓN DE EQUIPO (1 Bomba Peristáltica Master Flex, \$61,000; 1 Colector de Fracciones con soporte para tubos, \$58,000; 1 Lap Top Toshiba Satélite P55, \$16,820, y 2 Proyectoras Marca BENQ Mod. M5504, \$38,280; 3 sillas mod. ISO Plastic. \$2,391.	\$176,491.00
7. Proyectos con Empresas y otras Instituciones	
7.1 E-BLUE, S.A. DE C.V. Proyecto: "Implementar contenidos digitales en SOFMETA y descripción técnica del sistema"	\$335,292.00
7.2 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
7.3 Fundación México Estados Unidos. Recurso para la "elaboración de planes de negocios".	\$50,000.00
7.4 Análisis de Laboratorio de Ingeniería Ambiental a diversas Industrias.	\$100,310.00
Total	\$49'265,262.00



Tabla 37. Ejercicio del gasto

Concepto	Monto
Honorarios Profesionales.	\$ 9'310,501.00
Retribuciones y compensaciones por servicio de carácter social y eventual.	\$1'703,586.00
Materiales y refacciones para mantenimiento de inmuebles, bienes informáticos, mobiliario, maquinaria y de equipo de transporte.	\$4'222,720.25
Centro de idiomas, certificaciones, licencias de software, membresías, etc.	\$4'949,826.62
Limpieza de edificios y jardinería.	\$2'741,966.79
Capacitación.	\$538,749.17
Mantenimiento de inmuebles, mobiliario y equipo, equipo de transporte, maquinaria y de bienes informáticos.	\$3'678,026.72
Gas.	\$1'436,831.60
Gastos de traslado, alimentación y hospedaje para actividades deportivas, culturales y académicas.	\$1'857,962.11
Servicios financieros.	\$102,865.69
Combustibles y lubricantes.	\$916,356.09
Vigilancia.	\$1'643,058.80
Papelería, artículos de oficina, material de impresión, de resguardo de datos, discos duros, etc.	\$2'280,533.14
Transporte aéreo, terrestre y viáticos.	\$1'266,441.64
Suministros, accesorios y productos químicos.	\$2'265,482.68
Uniformes y prendas de seguridad.	\$898,170.23
Teléfonos y telecomunicaciones.	\$667,497.23
Seguros de bienes.	\$546,163.22
Productos alimenticios.	\$715,171.17
Gastos de orden social.	\$715,082.22
Congresos.	\$815,439.82
TOTAL:	\$43,272,432.19

Tabla 38. Desglose del remanente

Concepto	Monto
Remanente de ingresos propios	\$242,171.12
Remanente de proyectos especiales y cuyo ejercicio está programado para el 2015	\$1'150,809.00
Total	\$ 1'392,980.12

Tabla 39. Activo fijo

Concepto	Monto
Activo Fijo	\$4,599,849.69
TOTAL:	\$4,599,849.69

CENTRO DE CÓMPUTO

Adquisición de 45 computadoras, como actualización de los equipos, por la cantidad de: \$524,035.80.

Adquisición de Software por la cantidad de: \$ 827,104.00, listado a continuación:

- Ansys Academic Teaching Advanced,
- Autodesk Educacional Master Suite (mantenimiento)
- Chemcad
- EsetNod 32 Antivirus 4.0
- Membresia CUDI
- Minitab Ver. 16
- NxAcademicBundle V2
- Renovación soporte Fortigate 300 Bundle
- Solidworks
- Spss V.2

Recursos Humanos

Durante el 2014 se gestionaron oportunamente el 100% de los salarios, 67 estímulos por antigüedad (Tabla 40) y 18 prestaciones que incluyen lentes, guardería, canastilla maternal y aparatos ortopédicos. Lo anterior, 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 \$1'730,099.00

Tabla 40. Estímulos pagados en 2014.

Tipo	Cantidad
Antigüedad personal docente	39
Antigüedad docente "Rafael Ramírez"	9
Antigüedad personal administrativo	19
Total de Estímulos pagados	67

El monto de las prestaciones por los siguientes conceptos suma un total de \$55,408.00

Tabla 41. Prestaciones.

Tipo	Cantidad
Lentes	10
Guardería	2
Canastilla maternal	6
Aparatos ortopédicos	0
Total de prestaciones	18

Tabla 42. Desglose del pago 2014.

Concepto	Monto
Total de quincenas ordinarias 2014	\$111' 719, 152.81
Becas al estímulo	\$2' 246, 460.60
Aguinaldo	\$13' 276,193.54
Estímulo antigüedad	\$1'002,057.96
Incremento, especiales, adicionales	\$7' 005,841.61
Vales de despensa	\$1'260,000.00
Total neto	\$136' 509,706.52

ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Tabla 43. En el periodo de 2014 se realizaron las siguientes adquisiciones:

CANTIDAD	MATERIAL	COSTO
36	BUTACAS MOD. ENZO ESTRUCTURA FABRICADA EN ACERO TUBULAR CUADRADO	\$92,707.20
4	SILLA OPERATIVA RESPALDO ALTO MECANISMO RODILLA	\$21,135.20
2	MESA DE TRABAJO CEDRO ROJO	\$32,370.00
1	PROYECTOR 3D	\$9,275.24
2	PROYECTOR BENQ	\$17,524.82
1	CABEZAL SP QUICK	\$20,000.00
1	MEDIDOR DE PH	\$20,996.00
2,1	CONTROLADORA USB COMPATIBLE ROBOT, BOTONERA DE ENSEÑANZA COMPATIBLE	\$200,539.18
2	CAMPANA DE HUMO	\$172,450.00
2	GENERADOR DE FUNCIONES DE 25 MHZ	\$20,170.44
4	PROGRAMADOR UNIVERSAL CON INTERFASE USB	\$41,801.76
5	TARJETA DE ADQUISICION DE DATOS	\$85,947.30
10	TRANSFORMADORES DE AISLAMIENTO	\$16,982.00
2	MEDIDOR DE INDUCTANCIA	\$9,282.32
14	FUENTE DE PODER DE ALIMENTACION DE CORRIENTE	\$117,252.80
1	ESCANER 3D	\$28,000.00
3	MEDIDOR DE AISLAMIENTO DIGITAL	\$17,805.73
1,1	REGISTRADOR DE ENERGIA, CAMARA TERMOGRAFICA	\$146,052.21
1	MODULO ELECTRONICO	\$50,012.82
2	CALCULADORA DE ESCRITORIO	\$870.00
1	CALCULADORA DE ESCRITORIO	\$435.00
4	PUNTA DE PRUEBA DE CORRIENTE	\$33,946.24
8	PROYECTOR DE TIRO CORTO	\$61,712.00
1	ENGARGOLADORA ZEBRA	\$3,520.00
2	ACCESS POINT	\$7,922.80
23	NO BREAK	\$80,867.08
1	IMPRESORA 3 D	\$35,001.84
1	MULTIFUNCIONAL XEROX	\$12,225.24
3	IMPRESORA COLOR INYECCION	\$12,889.92
5	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	\$25,682.40
1	IMPRESORA MATRIZ DE PUNTO	\$5,719.96
13	SWICH DE ACCESO	\$304,132.73
2	LECTOR DE CODIGOS DE BARRA	\$8,936.64
1	LECTOR DE CODIGOS DE BARRA	\$6,068.60
1	COMPUTADORA PORTATIL	\$38,768.36

Continúa tabla 43

CANTIDAD	MATERIAL	COSTO
1	AGITADOR DE PLATAFORMA ORBITAL	\$78,836.66
5	COMPUTADORA PORTATIL	\$67,274.20
1	CAFETERA SECRETARIAL	\$6,322.96
5	FUENTE DE ALIMENTACION	\$23,490.00
1	FRIGO BAR	\$3,543.80
1	AIRE ACONDICIONADO	\$48,952.00
1	SPSS V.22 LICENCIA PERPETUA	\$18,788.98
105	COMPUTADORAS DE ESCRITORIO	\$1,222,750.20
1	HORNO DE MICROONDAS	\$1,574.12
12	CRONOMETRO DIGITAL	\$28,008.20
1	COMPUTADORA DE ESCRITORIO	\$36,704.72
5	BANCO DE TRABAJO CON CONTROLADOR LOGICO	\$144,076.41
108,6,6,48	ESTANTES (DOBLE, SENCILLO,) MAMPARAS	\$619,607.04
1	HORNO DE MICROONDAS SANSON	\$12,249.99
4	TACOMETRO DE CONDUCTO	\$18,673.16
1	BIOMETRICO RELOJ CHECADOR ICLOCK	\$9,993.40
3	MANTILLA SERIE MS-D	\$25,000.03
1	BAÑO DE ULTRASONIDO 2.5 DIGITAL	\$28,288.60
1	ROTAVAPOR DIGITAL CON ELEVADOR ELECTRICO	\$80,000.00
1	MEDIDOR MULTIPARAMETRICO	\$34,999.98
8	PUNTAS , SOPORTES, PIPETOR ECOPIPETTE	\$25,000.00
1	MUFLA DIGITAL LABTECH	\$55,000.01
1	ESPECTROFOMETRO UV/VIS, CELL 10 MM	\$79,919.24
1	BOMBA DE VACIO VACCUBRAND	\$35,000.00
1	AGITADOR MAGNETICO CON CALENTAMIENTO	\$21,792.16
1	HORNO PARA VACIO	\$50,000.00
1	REACTOR DEMANDA QUIMICA	\$30,000.00
1	BOMBA DE MEMBRANA DE UNA ETAPA	\$35,000.00
	TOTAL	\$4,599,849.69

MANTENIMIENTO

Tabla 44. Inversión en mantenimiento y adecuación de instalación.

Descripción	Monto
Realización de mesas de cómputo	\$30,000.00
Colocación de contactos trifásicos en aulas y laboratorios	\$288,068.00
Mantenimiento a edificio C-3 sala de titulación	\$55,000.00
Mantenimiento al alumbrado de postes de 12 mts.	\$35,666.00
Mantenimiento a calentador solar	\$55,666.33
Mantenimiento a las subestaciones 1,2 y 3	\$100,222.00
Impermeabilización del edificio de electrónica	\$87,366.00
Realización de fuente conmemorativa del 40 aniversario	\$343,484.00
Mantenimiento al pozo profundo	\$35,693.00
Mantenimiento a red de la institución	\$88,556.00
Mantenimiento al edificio X	\$1'700,000.00
Mantenimiento a proyectores, impresoras, copiadoras, etc.	\$858,305.39
TOTAL	\$3,678,026.72

VI. Estructura Académico-Administrativa

Para la atención a los planes y programas estratégicos de la institución se cuenta con el personal comprometido en el servicio educativo de 375 trabajadores. De ellos 258 son profesores y 117 administrativos, distribuidos como se muestra en la Tabla 45.

Tabla 45. Personal del Instituto.

No.	Personal	Total
1	Profesores de tiempo completo	143
2	Profesores de tres cuartos de tiempo	19
3	Profesores de medio tiempo	23
4	Profesores de asignatura	73
	Subtotal	258
5	Administrativo	117
	Total	375

VII. Infraestructura del Plantel

El Instituto cuenta con una superficie de 18.8 hectáreas, en donde se ubican las instalaciones educativas para la atención de los estudiantes, nuestra infraestructura cuentan con los siguientes espacios educativos, deportivos y servicios:

Tabla 46. Instalaciones educativas.

Instalaciones	Cantidad
Aulas	87
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 47. 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 48. 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

En el año 2014 se realizó una inversión de \$677,607.00 para la modernización y reubicación de espacios al interior del Centro de Información, se adquirieron 100 libros electrónicos por un monto de \$27,963.00 los cuales están disponibles para su consulta en el portal del Tecnológico y también se compraron 54 libros impresos por la cantidad de \$43,750.00

El Centro de Información brinda un servicio de calidad a los alumnos, con un horario de 7:00 a 21:00 en días hábiles, durante el año se registró el acceso a la sala de consulta por 355,971 veces y se realizaron 237,598 préstamos de libros a domicilio, se cuenta con cuatro cubículos para trabajo en equipo los cuales se han utilizado 1,564 veces y un Centro de Cómputo con 30 computadoras las cuales han sido utilizadas en 23,311 ocasiones.

VIII. Principales Logros y Reconocimientos Institucionales

- El Instituto Tecnológico de Toluca, se posicionó en el ranking 21 de las **“Mejores Universidades 2014”** que realiza el periódico **El Universal**; los resultados fueron publicados el 14 de marzo en su suplemento especial. La institución participó con 6 de sus programas académicos, Ingeniería Electrónica y Mecatrónica ocuparon el onceavo lugar, en tanto Ingeniería Química obtuvo el doceavo sitio compitiendo entre 30 instituciones, en la evaluación por programa académico. Por su parte Ingeniería Industrial ocupó el sitio 16, Electromecánica el 17 y Sistemas Computacionales el lugar 28.

Los resultados comparativos entre instituciones de educación superior, sin duda alguna coadyuvarán a establecer criterios para fortalecer y mejorar a la institución, particularmente en los programas educativos rankeados; sin embargo, esta medición permite resaltar la labor de sus docentes y estudiantes en el esfuerzo por alcanzar este logro que nos ubica en el ranking 21 a nivel nacional.

- El 11 de diciembre de 2014, el Tecnológico Nacional de México otorgó al ITToI dos reconocimientos durante la reunión del Consejo Nacional de Directores de los Institutos Tecnológicos los cuales fueron:

Reconocimiento **“Por contar con tres posgrados de excelencia reconocidos por el PNPC-CONACyT”**.

Reconocimiento **“Por la gestión realizada para hacer posible la incorporación de una cátedra CONACyT”**.

- En el mes de octubre se otorgó la Presea Metepec 2014 al Instituto Tecnológico de Toluca (ITToI) en la categoría de Pedagogía y Docencia, por su sobresaliente labor al impulsar la educación con un alto compromiso social en beneficio de la comunidad metepequense. En el marco del 166 aniversario de concesión del título de Villa a Metepec, el director del ITToI, Pedro Torres Gómez, recibió la máxima distinción que otorga el Ayuntamiento de Metepec de manos de la alcaldesa, Carolina Monroy del Mazo, durante la ceremonia solemne de cabildo en el Museo del Barro de la cabecera municipal.
- El Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A. C. (CACEI), otorgó en el mes de octubre la recertificación a las ingenierías de Industrial y Electromecánica del ITToI con lo que es posible cumplir con los estándares internacionales de calidad educativa, que no sólo ofrece una buena formación a sus estudiantes, sino además les permite acceder a programas de movilidad estudiantil en el extranjero, becas, reconocimientos de títulos en el extranjero así como garantizar una mayor empleabilidad, ante una cultura global de apertura y reformas en el país.

- Para impulsar y fortalecer la modalidad de educación a distancia, se hicieron las gestiones para que un grupo importante de docentes cursen a través de la Universidad Da Vinci, la maestría en Tecnología Educativa con la finalidad de formar cuadros de profesores especializados en los procesos de enseñanza aprendizaje mediante el uso actual y avanzado se las tecnologías.
- Durante el 2014 se celebró la firma de dos importantes y trascendentales acuerdos que refuerzan la vinculación de la institución con el sector productivo estos fueron:
 - **Firma del Acuerdo General de Cooperación celebrado entre la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX) del Estado de México y el ITTol.** El acuerdo consiste en coadyuvar por parte de la institución para impulsar la competitividad y productividad de las empresas a nivel nacional e internacional; los agremiados a la agrupación empresarial podrán acceder a profesionistas altamente calificados, así como a transferencia de tecnología, consultorías para mejorar sus procesos productivos, modernización a través del uso de la robótica, entre otros servicios. El trabajo de vinculación podrá a su vez generar capital humano con el perfil requerido por el sector productivo, por lo que también se contempla implementar en los últimos semestres materias específicas según el perfil demandado por dicho sector, esto conllevará a tener actualizados los programas académicos y que sea posible ubicar a los egresados del ITTol en empleos como mano de obra calificada. Asimismo, se contempla poder brindar servicios en materia de impacto ambiental a través de investigadores y proyectos especializados en el rubro. Los servicios serán gestionados a través de la OTT, dependiente del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.
 - **Firma de Convenio del ITTol con Daimler Trucks Planta Santiago Tianguistenco.** Que consiste en realizar un Programa de Estancias Profesionales de alumnos de la institución en la empresa, quienes bajo la tutoría de expertos de la industria podrán entrar en contacto con el sistema real de trabajo para desarrollar las competencias que hoy en día demanda el sector. Los estudiantes de las ingenierías en Mecatrónica, Electrónica, Industrial, Electromecánica y Logística, desarrollarán proyectos durante 4 a 6 meses, asimismo les dará la posibilidad de ser considerados como candidatos para ser contratados por la compañía. Cabe destacar que desde hace varios años, Daimler-Santiago, ha encontrado en la región y, particularmente en el ITTol, un importante proveedor de personal con talento.

- En el 2014 se logró una importante participación de la comunidad tecnológica en eventos de diversa índole llevados a cabo en las propias instalaciones del ITTol como exposiciones, simposios, foros y encuentros (algunos de talla nacional e internacional) los cuales impactan de forma positiva en la formación de nuestros estudiantes así como de la propia región del Valle de Toluca, estos fueron:

- Primer **Simposio de Ingenierías Halcones 2014 “Soluciones Inteligentes”** realizado del 20 al 24 de Octubre de 2014, organizado a través de los Capítulos Estudiantiles de las diferentes carreras del ITTol, quienes conjuntaron esfuerzos para traer expositores de talla internacional y nacional. Se impartieron un total de 8 conferencias magistrales, 40 ponencias, 50 talleres (en temas como robótica industrial, herramientas Lean y Educación Bursátil) y el Concurso de Robótica “Pursuit Robots”.

Dicho simposio ofreció a más de mil estudiantes los conocimientos del mundo real de la ingeniería que les permitirá complementar su formación como futuros ingenieros y de este modo, hacerlos más competitivos ante un mundo globalizado con una visión ética social y humanística. El evento, se desarrolló en el marco de los festejos del 40 Aniversario de la institución. Entre las 5 conferencias magistrales destacó la presencia del argentino Manuel Fuks, Director General de Uno Network, Felipe del Hierro, Director de Operación de Cadena de Suministros México DHL, Carlos Toxtli Hernández, Programador de Google México y el Dr. Carlos Alfonso García Ibarra, ex director de la que fuera Dirección General del Educación Superior Tecnológica (DGEST). También se contó con la participación de especialistas en comunicación como fueron los locutores de radio Adriano Alarcón de Radio mexicana y Alonso Guzmán Morales de Uni radio.

- **“Expo Ingenierías 2014”** producto del eje integrador de algunas asignaturas, en el mes de mayo, se presentaron 70 proyectos: 16 proyectos del Taller de investigación I; 28 proyectos de Taller de investigación II; 16 de la materia Administración de proyectos y, 10 de la asignatura de Formulación y evaluación de proyectos. Además se exhibieron 16 proyectos adicionales de otras materias como micro controladores y sistemas mecatrónicos haciendo un total de 86. Con este tipo de eventos, se busca detectar el talento y la creatividad de los estudiantes del ITTol no sólo de la carrera de Mecatrónica sino de proyectos incluso de otras carreras, por lo cual existe un comité evaluador que conoce y revisa los proyectos expuestos para darles continuidad a aquellos viables de comercializar o patentar con el apoyo de la OTT o el CIIE, incluso también para iniciar el proceso de titulación profesional.

- **“Expo Sistemas 2014”**, organizado por el Departamento de Sistemas y Computación de donde surgen también proyectos a los que se les da seguimiento y apoyo para que consigan la patente o ingresen al mercado, en el mes de mayo participaron 200 estudiantes, en su mayoría de la carrera en Sistemas Computacionales con 41 proyectos; de los cuales, 11 por primera vez fueron en materia de Desarrollo Sustentable. De esta expo surgen algunos proyectos que concursan en el Evento Nacional de Innovación Tecnológica.
- **7° Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos y 3er Foro Nacional e Ingenierías y Medio Ambiente.** El evento se realizó del 29 de septiembre al 3 de octubre del 2014, donde participaron especialistas, investigadores, consultores, funcionarios públicos, estudiantes y expositores comerciales. Se tuvo la presentación de 4 cursos-talleres, 19 Carteles y 87 ponencias de investigación con las que se elaboró las “Memorias del 7°. Encuentro de Expertos en Residuos Sólidos y 3er. Foro Nacional de Ingeniería y Medio Ambiente”, las cuales cuentan con el ISSN: 2395-8170 y están catalogadas en las nueve mesas temáticas siguientes:

1. Caracterización de residuos.
2. Gestión y política ambiental.
3. Tratamiento - valorización de residuos.
4. Recuperación de energía a partir de residuos.
5. Rellenos sanitarios-vertederos.
6. Impacto y riesgo ambiental.
7. Sociedad y gobierno.
8. Tecnologías para el manejo de residuos sólidos.
9. Ingeniería y medio ambiente.

Además de conferencias magistrales impartidas por:

- a) Dra. Amaya Lobo de Cortázar, Universidad de Cantabria, España.
- b) Dr. Marcel Segismundo SzantoNarea, Pontificia Universidad Católica de Valparaiso, Chile.
- c) Dr. Eric Guibal, Ecole des Mines d'Alès, Francia.
- d) Dra. Cristina Cortinas de Nava, Especialista en temas ambientales, México.
- e) M. en E. Claudio Mario Amezcua García, Universidad Nacional Autónoma de México.
- f) Ing. Jorge Alberto Osornio Acasio, Gerente de Ambiental, CHRYSLER, México.

Se tuvo la asistencia de más de 300 participantes, provenientes de Ecuador, Chile, Cuba, España, Francia y de 15 estados de la República Mexicana, así como la presencia y patrocinio de diversas empresas. El evento obtuvo financiamiento por parte del COMECyT y el apoyo de las instituciones

donde hay miembros de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Aplicada a Residuos Sólidos A.C. (SOMERS) como son: Universidad Autónoma de Baja California, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Autónoma de Nayarit, Universidad Autónoma Metropolitana de México Unidad Azcapotzalco, Universidad Politécnica del Valle de Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Tecnológica del Valle de Toluca, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Instituto Politécnico Nacional y la propia institución del ITTol.

- Por quinta ocasión se realizó el **Festival latinoamericano de Software Libre (FLISOL)** organizada en el 5 de abril en el ITTol, un evento que rompió record de asistencia con 1,900 participantes, entre estudiantes, profesores y personas interesadas del Valle de Toluca en el software libre.
- En aras de capacitar a nuestros docentes a través de estrategias o metodologías con base en competencias, el Profr. Ing. Manuel Orellana Pérez, logró desarrollar 41 proyectos de estudiantes de diversas carreras en la materia de Química, al aplicar exitosamente la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Este resultado sin precedentes, tiene su base en el trabajo en conjunto del Departamento de Desarrollo Académico y la OTT. Los proyectos expuestos fueron evaluados para determinar si eran factibles para incubación, participación en concursos o también generar patentes.

La metodología ABP fue impartido como curso inter-semestral por la Ing. Marcela Castañeda dirigido a todos los docentes que desearan implementar estrategias o metodologías con base en competencias.

- Se logró la participación de docentes del ITTol en el congreso de **Macromex 2014** que organiza la Sociedad Polimérica de México, con la presentación de carteles bajo la línea de investigación de “Estudios de remoción de colorante amarillo 5 en fluido continuo con perlas de quitosano-celulosa” por parte del área de Ingeniería Química y la ponencia impartida por el Dr. José Luis García Rivas, del 3 al 5 de diciembre en Puerto Vallarta, Jalisco.
- El ITTOL continúa operando a través del **Programa Ambiental Institucional (PAI)** dos de los proyectos de rescate ambiental más importantes en el Valle de Toluca con el apoyo de autoridades federales, estatales, municipales, empresas y organizaciones civiles.

En las acciones de remediación del **Nevado de Toluca** en la cota de 3 mil 800, después de doce años se continúa trabajando con la participación de diversas instancias. Por ello, la institución en un afán de reconocer la labor de estas instituciones y refrendar su compromiso con el medio ambiente, en el marco del Día Mundial del Medio Ambiente otorgó 20

reconocimientos entre los que destacan:

- Reconocimiento a la aportación de la Confederación Revolucionaria Obrera y Campesina (CROC) de México por la labor de mil 500 personas durante 4 años para culminar con el programa de rescate de la parte sur oriente del nevado de Toluca, en tanto también se brindó reconocimiento a la empresa Ceras Johnson S.A. de C.V. en su labor en la preservación del **Parque Sierra Morelos** del municipio de Toluca, que logró en 2014 denominar a su predio asignado como “Consolidado” con 3 mil 600 árboles cuantificados y logrados. Cabe destacar que este último programa inició su operación en 2008, con sólo el apoyo de 4 instituciones, y ahora gracias a la labor del Dr. Isafás de la Rosa Gómez coordinador del PAI se han sumado 32 instituciones más al 2014.
- En el fortalecimiento de la formación que incida directamente en la comunidad estudiantil en 2014 se logró impulsar de forma importante su participación por medio de diversos programas:
 - Para impulsar la movilidad estudiantil y complementar las competencias globales con el dominio del idioma inglés y con ello, elevar la calidad educativa formando capital humano mejor preparado, entre noviembre y diciembre 4 estudiantes de Ingeniería Industrial (Denisse C. Archundia León, Karina L. Figueroa Carreño, Yadira Quintana Miranda y Cristina Virrueta Vázquez) asistieron a cursos intensivos del idioma inglés en universidades de Estados Unidos de América (E.U.A.), participando en la convocatoria **“Proyecta 100,000”** que emitió la Subsecretaria de Educación Superior de la SEP.
 - Desde el 20 de Junio del 2011 el ITTol se integró al Programa **“Jóvenes en Intercambio México – Argentina” (JIMA)**, que propicia un intercambio estudiantil que surge de la firma de convenio de colaboración entre el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) de Argentina y la ANUIES; tiene por objetivo promover el intercambio de estudiantes mexicanos y argentinos entre las universidades adheridas al programa, fomentar los vínculos de cooperación, así como las relaciones académicas y culturales entre nuestras naciones. Siendo uno de sus más fuertes alicientes el reconocimiento mutuo de estudios, como parte del acuerdo específico que forma el programa.

En el periodo agosto-diciembre, se recibió una alumna Argentina de la Universidad Nacional de Entre Ríos con la especialidad de química. Asimismo, dos de nuestros alumnos realizaron intercambio al mismo país, uno a la Universidad Nacional del Sur, Eduardo Zepeda Romero de la carrera de Electrónica (periodo enero-junio 2014) y una

alumna. Gabriela Arenas Benítez a la Universidad Nacional de San Luis, de la carrera de Química.

- En el marco del **Programa WELTWÄRTS** (hacia el mundo) que pertenece a la asociación Vive México, Organización Internacional para la Formación Intercultural y Cooperación para el Desarrollo. El voluntario alemán Andreas Schmidt impartió cursos de alemán en forma gratuita atendiendo a 41 alumnos.
- Por medio del **Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (DELFIN)**, se otorgaron 32 becas a estudiantes de 7 programas académicos, para realizar estancias de investigación en 9 instituciones nacionales y 23 internacionales. Del total de participantes 8 fueron mujeres y 24 hombres. Los recursos fueron con recursos por \$434,012.25 del COMECyT y \$526,000.00 por parte del ITTOL, lo que suma un total de \$960,012.25.

Este programa pretende despertar el interés de los jóvenes por la ciencia y la tecnología, a través de la experiencia adquirida al integrarse a los proyectos de investigación en desarrollo y contribuir en la formación de futuros investigadores, para consolidar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación de la región y del país.

Tabla 49. Proyectos especiales, programa DELFIN

Nombre	Institución	Proyecto	Carrera
Isaac Salgado Rivera	Instituto Tecnológico de Morelia	Operación y control de sistemas eléctricos bajo el paradigma de redes inteligentes	Electromecánica
Kevin Zepeda Izquierdo	Delft University of Technology	Smart regulation for far and large offshore wind integration	Electromecánica
Alonso Samuel Chávez Islas	Universidad Autónoma de Aguascalientes	Dispositivos móviles para E-Health	Electrónica
Fernando Gutiérrez Lozano	New Mexico State University	Design of Low Voltage Operational Amplifiers	Electrónica
Guillermo Nieto Hernández	Universidad Nacional Autónoma de México	Aprendizaje Automático para habilidades del robot Golem	Electrónica
Xicoténcatl Rojas Ramírez	Centro de Investigación Científica y de Educación de Ensenada (CICESE)	Sincronización de sistemas complejos y sus aplicaciones	Electrónica
Juan José Serrano Almazán	Centro de Investigación y de Educación Superior de Ensenada (CICESE)	Sincronización de sistemas complejos y algunas aplicaciones (CONACyT Ref. 166654)	Electrónica
Ana Karen Martínez Hernández	Concordia University	Lean Product Development	Gestión Empresarial
José Francisco Alarcón Garcés	Universidad de Almería (España)	Sistemas de Producción en cultivo sin suelo e hidroponía.	Industrial
Antonio Álvarez Manilla Valdés	Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez	Administración de las Operaciones con Manufactura Esbelta	Industrial
Mirna Arizmendi Montero	Universidad de Sevilla	Control óptimo de procesos	Industrial
Estévez Bonilla Martín	Universidad Autónoma de Nuevo León	Optimización de problemas de localización	Industrial
Karina Lizbeth Figueroa Carreño	McMaster University (Canadá)	Electrificación del transporte. Vehículos eléctricos, híbridos, energía renovable, electrónica de potencia.	Industrial
Silvia Ivette López Cortez	Universidad de Sevilla	Control Predictivo	Industrial



Continúa tabla 49

Nombre	Institución	Proyecto	Carrera
Oscar Eduardo López Martínez	Universidad de Guadalajara	Sistema de producción de nuevos materiales para la manufactura de nuevos productos	Industrial
Ismael Alejandro Núñez Hernández	Loughborough University	Eco-Intelligent factories	Industrial
Yadira Quintana Miranda	Universidad de Sevilla	Control Predictivo No Lineal	Industrial
Martha Felicitas Quiroz Flores	Universidad de Burgos	Estudio de las Condiciones de Trabajo	Industrial
Reyes Ramírez Ávila	Universidad de Almería	Sistemas de producción en cultivo sin suelo	Industrial
Itzel Denise Real Sánchez	Universidad de Sevilla	Diseño de colectores solares.	Industrial
Gabriel Ribera Monroy	Universidad de Alcalá	Programación y control de robots articulados	Industrial
Enrique Del Castillo Guijosa	Universidad de Alcalá	Radiation and sensing	Industrial
María Guadalupe Martínez Chávez	Universidad de Alcalá	Uso de TIC's en la Economía y en la Empresa	Logística
Mauricio Alejandro de la Rosa Acacio	Universidad de Alcalá (España)	Programación y control de robots articulados	Mecatrónica
Raúl Díaz Juárez	Universidad de Almería (España)	Sistemas de producción en cultivo sin suelo e hidroponía	Mecatrónica
Arturo Martínez Ocampo	Escuela Internacional de Ingeniería del Agua de Andalucía	Eficiencia Energética en Depuradoras de Aguas Residuales de la EIA	Mecatrónica
Jaime Arturo Mondragón Ordoñez	Universidad de Sevilla	Control Predictivo en Red	Mecatrónica
Jonathan Nava Rodríguez	Universidad de Buenos Aires	Implementación de módulos didácticos de control basados en la plataforma abierta CIAA	Mecatrónica
Gustavo Olavarría Cárdenas	Universidad Autónoma de Nuevo León	Programación de sistemas de adquisición de datos para un cohete sonda	Mecatrónica
Víctor Rodrigo Ramos Monroy	Universidad de Almería	Mecatrónica y visión por ordenador	Mecatrónica
Luis Alberto Segura Martínez	Escuela internacional del agua en Andalucía	Eficiencia Energetica en Depuradoras de aguas Residuales	Mecatrónica
Ricardo Germán Guzmán Albarrán	Universidad de Málaga	A4Cloud: Accountability for cloud and other future internet service	Sistemas Computacionales

- En septiembre del 2014, el Departamento de Ingenierías a través del docente Jesús Paredes Pedraza, hizo la invitación a inscribirse en el proceso de certificación del software de diseño Solid Works a todos los alumnos del ITTol logrando la inscripción de 200 alumnos de las carreras de: Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Logística, Ingeniería Industrial e Ingeniería Química. De estos alumnos inscritos 70 lograron la acreditación nacional de **Certified SolidWorks Associate (CSWA)** certificado por la empresa NC Tech y la acreditación Internacional en CSWA certificado por la empresa Solid Works de 50 alumnos.
- El Institute of Industrial Engineers (IEE) otorgó al Capítulo # 719 de Ingeniería Industrial del ITTol el “Gold Award 2014” por su destacado desempeño en actividades académicas, filantrópicas y de relaciones sociales. Un premio por el cual compiten capítulos estudiantiles de instituciones de gran nivel a nivel internacional.



- La presencia de nuestra institución en los congresos también fue posible mediante la participación de 4 docentes de la carrera de Sistemas Computacionales que participaron como ponentes en los siguientes congresos:
 - Congreso “Jornadas académicas” en Ciudad Juárez, Chihuahua del 1 al 3 de abril participaron las docentes Bany Sabel Hernández Cardona y Julieta Ruíz Jiménez .
 - En el mes de mayo las docentes Rosa Elvira Moreno Ramírez y Martha Escamilla Zepeda participaron en el Congreso internacional de investigación “Academia journals” realizado en Villahermosa, Tabasco.



IX. Retos y Desafíos

Con la finalidad de ampliar y diversificar la oferta educativa por medio del diseño de nuevos planes y programas de estudio de nivel licenciatura en sistema escolarizado y educación a distancia, así como en posgrado, la institución deberá esforzarse para dar continuidad a diversas estrategias y acciones realizadas en el 2014 como son:

- Para el ciclo escolar 2015-2016 incrementar la matrícula en el sistema escolarizado en las Ingenierías de Electrónica, Logística, Electromecánica, consideradas por diversos especialistas como las carreras de mayor demanda junto con la nueva carrera de Tecnologías de la Información y Comunicaciones donde se buscará ofertar 180 lugares para alumnos de nuevo ingreso, la formación en este perfil deberá dar cobertura a la demanda del sector de telecomunicaciones que registra un alto crecimiento en la entidad debido también a las reformas implementadas en telecomunicaciones por el actual gobierno federal.
- La influencia de las nuevas tecnologías ha propiciado que varias Instituciones de Educación Superior le apuesten a la educación a distancia, por lo que el reto será la capacitación de docentes acorde a esta modalidad hasta la ampliación de cobertura de las carreras que se ofertan a distancia. Actualmente, el ITTol ofrece únicamente una carrera de nivel licenciatura en modalidad virtual, que durante el 2014 logró incrementar su demanda debido a la difusión en el sector industrial donde trabajadores encontraron una buena opción de continuar sus estudios y para aquellos que el sistema presencial implica problemas de desplazamiento y recursos económicos.
- En los próximos años se tiene contemplado el crecimiento en infraestructura que atenderá el crecimiento de la matrícula, no obstante, la realidad es que los espacios resultarán insuficientes, razón por la cual, se deberá apostar mayormente por la educación virtual donde de manera planificada ampliaremos la cobertura de la carrera actual y ofreceremos otras más.
- Para reforzar y atender este objetivo ya se encuentra un grupo de maestros cursando la maestría de Tecnología Educativa en la Universidad Da Vinci (institución especializada en educación a distancia en México). La profesionalización de la labor educativa de los docentes con base en modelos pedagógicos acordes con la implementación de las tecnologías, contribuirá a que los catedráticos que cursan dicha maestría, tengan los conocimientos para implementar y promover cambios tecnológicos en la institución, así como saber detectar las áreas de oportunidad que ofrecen las TIC'S en los procesos educativos, además de evaluar la viabilidad de las tecnologías implementadas para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje.
- En materia de vinculación institución-empresa, tenemos el reto de implementar un modelo de educación dual en el instituto, lo cual conllevará grandes esfuerzos de las áreas pertinentes para que sea una realidad. No obstante que con ello nuestros estudiantes tendrán una formación más pertinente, lo que se traduce en mayores niveles de productividad y menor rotación del personal calificado para las empresas, menores tasas de

desempleo y más ingresos para los jóvenes egresados; por ello para nuestra institución el desafío será una renovación permanente de nuestros planes y programas de estudio, así como la colocación exitosa de nuestros egresados.

- Fortalecer las actividades de vinculación, entre ellas: el seguimiento de egresados, los proyectos de carácter emprendedor, los registros de propiedad industrial, patentes, invenciones y modelos de utilidad.
- Continuaremos impulsando el desarrollo y utilización de las TIC's en el ITTol, para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento, además de implementar servicios a través del uso de las nuevas tecnologías, además de trasladar el acervo bibliotecario impreso para facilitar las consultas digitales.
- Incrementar la competitividad de los estudiantes y docentes mediante el dominio de una segunda lengua, preferentemente el idioma inglés que es lo que más demanda el sector empresarial en nuestros egresados.
- Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares en el aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural.
- Otro reto será como parte de una educación integral, fortalecer las competencias que permitan al egresado ser capaz de comunicarse y expresarse adecuadamente ya sea para una entrevista de trabajo, dentro de su ámbito laboral, con el resto de los trabajadores o defender un proyecto con argumentos.
- Incrementar el número de profesores de tiempo completo con reconocimiento de perfil deseable.
- Consolidar los cuerpos académicos existentes y promover la formación de otros.
- Promover la movilidad e intercambio académico de estudiantes y profesores a nivel nacional e internacional.
- Fortalecer la cultura de la transferencia, la rendición de cuentas y la evaluación externa.
- Elevar los indicadores de ingreso, permanencia y egreso de los programas educativos.
- Sustentar en los posgrados la transformación del ITTol 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 ITTol en los sectores productivos a través de la gestión de alianzas y convenios de colaboración efectivos.
- Lograr el reconocimiento del ITTol por la generación de empresas así como por su participación en proyectos de innovación y desarrollo tecnológico.

X. Conclusiones

Con lo expuesto en el presente Informe de Rendición de Cuentas, podemos concluir que el Instituto Tecnológico de Toluca no rehúye a su compromiso histórico. Al contrario, en nuestras acciones se refleja nuestro empeño por cumplir la encomienda que tenemos hacia la juventud mexicana y particularmente mexiquense. Somos una gran institución, con mucho trabajo por hacer todavía, pero con cimientos fuertes que nos permiten visionar un futuro prometedor.

En el último año, el ITTol confirmó su papel como una de las instituciones de educación superior más importantes en el Estado de México. Como este documento lo demuestra, hemos experimentado un crecimiento cuantitativo y cualitativo. Los recursos que nos han sido asignados y los que hemos gestionado se han aplicado de manera transparente para avanzar en los aspectos fundamentales como la infraestructura y el proceso académico.

Con extensa mayoría nuestras metas se han cumplido en un cien por ciento. Nos faltan cosas por hacer, pero como se demuestra en este instrumento y en el día a día de la institución, durante el 2014 se realizó un gran esfuerzo que también se refleja en la vinculación con el sector privado y en los importantes eventos de los que fuimos sede y se erigieron como actos académicos de gran relevancia tanto en el ámbito estatal como nacional e internacional.

En este crecimiento y desarrollo, el ITTol no se aparta de su responsabilidad social como casa pública de estudios superiores. Nuestra participación es constante en el cuidado del medio ambiente, en el respeto y la promoción de la igualdad de género, en la apreciación del arte, la cultura y el deporte. La formación integral de nuestros estudiantes, para que en el futuro sean profesionistas socialmente responsables y altamente competentes, está plasmada en este documento de rendición de cuentas.

En un análisis imparcial de lo que aquí se informa, concluimos que el ITTol tiene rumbo y aunque los recursos siempre son insuficientes, cuenta con la dedicación creativa y laboral de todos sus trabajadores, así como con el compromiso de su comunidad estudiantil para valorar la importancia de contar con un lugar en una institución pública de educación superior.

Vamos por buen rumbo y contamos con los argumentos suficientes para crecer en todos los sentidos. Con este informe de labores queda de manifiesto qué y cómo lo hemos hecho.

Agradezco a todos quienes integran esta comunidad tecnológica, su compromiso y participación activa para lograr las metas aquí planteadas.



Directorio

Mtro. Pedro Torres Gómez
Director

M. en C. Arturo Vázquez Lara
Subdirector Académico

M. en C. Jorge Sánchez Jaime
Subdirector de Planeación y Vinculación

Ing. Manuel Ortíz Fosado
Subdirector de Servicios Administrativos

Lic. María Del Pilar Palomar Fuentes
Jefa del Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación

M. en C. Alejandro Medina Palacios
Jefe del Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación

Lic. María del Carmen López Arista
Jefa del Depto. de Comunicación y Difusión

M. en C. I. Fernando Sánchez Solís
Jefe del Depto. de Actividades Extraescolares

I.S. C. Marelis Carrillo Lara
Jefa del Depto. de Servicios Escolares

M. en A. Dorian Aguirre Brito
Jefa del Centro de Información

M. en C. Isela Villegas Coss
Jefa del Depto. de Ciencias Básicas



M. en C. Roberto Cano Rojas
Jefe del Depto. de Sistemas y Computación

Ing. David Ocampo García
Jefe del Depto. de Metal-Mecánica

Ing. Luz del Carmen Martínez Contreras
Jefa del Depto. de Ingeniería Química y Bioquímica

M. en C. Marco Antonio Rosales Villegas
Jefe del Depto. de Ingeniería Industrial

Dr. Alain César González García
Jefe del Depto. de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

M. en A. E. Ana Margarita Cervantes Carbajal
Jefa del Depto. de Ciencias Económico-Administrativas

Ing. Roger Isaac Bartolo Alarcón
Jefe del Depto. de Ingenierías

M. en E. Anabel Bernal Nava
Jefa del Depto. de Desarrollo Académico

M. en C. Norma Otilia Calderón Ríos
Jefa de la División de Estudios Profesionales

Dra. Yesica Imelda Saavedra Benítez
Jefa de la División de Estudios de Posgrado e Investigación

Ing. Ana Elizabeth Díaz Arzate
Jefa del Depto. de Recursos Humanos

C. P. María Alejandra Sánchez Gómez
Jefa del Depto. de Recursos Financieros

Lic. Emilio Alpizar Hernández
Jefe del Depto. de Recursos Materiales y Servicios

Ing. Tomás I. Pichardo Esquivel
Jefe del Depto. de Mantenimiento de Equipo

Lic. Javier Gómez Lugo
Jefe del Centro de Cómputo

.....

Créditos:

Lic. María del Carmen López Arista
Jefa del Depto. de Comunicación y Difusión
Editor responsable

L.D.G. Vera Rocha Sánchez
L.D.G. María Eugenia Uzcanga Monroy
Formación y Diseño

L.P. América Juárez Bernabé
Corrección de estilo

L.C.C. Elsie Jiménez Lozada
L.C.C. Araceli Salazar Vásquez
Fotografía

Lic. María del Pilar Palomar Fuentes
Jefa del Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación
C. Maribel Ruaro Benítez
Recopilación de la información



'Educación, integridad y ciencia'