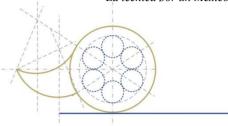
"La técnica por un México mejor"



# INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2009

Instituto Tecnológico de Celaya



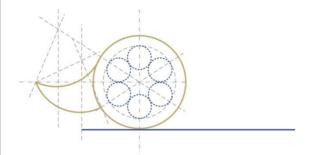


SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

# Informe de Rendición de Cuentas 2009 del Instituto Tecnológico de Celaya

Edición marzo 2010. D.R. Instituto Tecnológico de Celaya Av. Tecnológico esq. Antonio García Cubas S/N C.P. 38010 Celaya, Guanajuato. México.

"La técnica por un México mejor"



"La técnica por un México mejor"

#### DIRECTORIO INSTITUCIONAL

JUAN MANUEL RICAÑO CASTILLO

Director

EDUARDO ÓSCAR RUÍZ TÉLLEZ

Subdirección de Planeación y Vinculación

MARÍA TERESA DE LA GARZA CARRANZA

Subdirección Académica

JESÚS PATIÑO ESTRELLA

Subdirección de Servicios Administrativos

JUANA IMELDA GUTIÉRREZ MORENO Departamento de Planeación, Programación

y Presupuestación

MARTIN LAGUNA ESTRADA

Departamento de Comunicación y Difusión

GABRIEL MÁRQUEZ ROJAS

Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

CLAUDIA MAYELA ALCARÁZ AVENDAÑO

Centro de Información

JUAN CARLOS RAMÍREZ QUEZADA

Departamento de Actividades Extraescolares

SERGIO BRISEÑO CANCHOLA

Sistema de Gestión de Calidad

RUBÉN ESPINOZA CASTRO

Departamento de Servicios Escolares

ANA BERTHA HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

Departamento de Desarrollo Académico

ROSALBA CARREÑO JUÁREZ

División de Estudios Profesionales

ARNOLDO MAEDA SÁNCHEZ

División de Estudios de Posgrado e Investigación

MA. DEL CARMEN CORNEJO SERRANO

Departamento de Ciencias Básicas

XÓCHITL NEGRETE RODRÍGUEZ

Departamento de Ingeniería Ambiental

FRANCISCO VILLASEÑOR ORTEGA

Departamento de Ingeniería Bioquímica

RODOLFO OROSCO GUERRERO

Departamento de Ingeniería Electrónica

ROBERTO MANRIQUEZ CARMONA

Departamento de Ciencias Económico Administrativas

OYUKY MARÍA LEÓN LEÓN

Departamento de Ingeniería en Sistemas

Computacionales e Informática

MARTÍN CAUDILLO RAMÍREZ

Departamento de Ingeniería Mecánica

MARTHA CARREÑO JUÁREZ

Departamento de Ingeniería Mecatrónica

GUILLERMO GONZÁLEZ ALATORRE

Departamento de Ingeniería Química

MOISÉS TAPIA ESQUIVIAS

Departamento de Ingeniería Industrial

MÓNICA E. ALACALDE JIMÉNEZ

Departamento de Recursos Financieros

GUILLERMO ORTEGA DE LA MORA

Departamento de Recursos Humanos

LEPOLDO ORTIZ ALBA

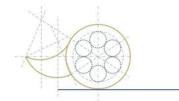
Departamento de Recursos Materiales y Servicios

GUILLERMO FIERRO MENDOZA

Centro de Cómputo

ALEJANDRO GUERRERO BARRÓN

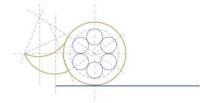
Departamento de Mantenimiento de Equipo



## Contenido

l.	Mensaje Institucional	7
II.	Introducción	9
III.	Marco Normativo	11
IV.	Avance en el logro de las metas institucionales por Objetivo Estratégico: 4.1 Objetivo Estratégico 1 4.2 Objetivo Estratégico 2 4.3 Objetivo Estratégico 3 4.4 Objetivo Estratégico 4 4.5 Objetivo Estratégico 5 4.6 Objetivo Estratégico 6	13
V.	Captación y Ejercicio de los Recursos	61
VI.	Estructura Académico Administrativa del Plantel	63
√II.	Infraestructura del Plantel	65
/III.	Principales Logros y Reconocimientos Institucionales	67
IX.	Retos y Desafíos	73
Χ.	Conclusiones	77

6



#### I. MENSAJE INSTITUCIONAL

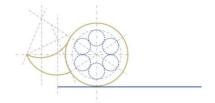
sus cincuenta y dos años de vida institucional, el Instituto Tecnológico de Celaya ha mostrado una gran capacidad de transformación y mejora de su oferta educativa, pues ha evolucionado desde tener una dedicación a la capacitación para obreros y un nivel educativo de secundaria técnica, hasta donde se encuentra ahora, que ha orientado sus esfuerzos hacia la educación superior y cuenta con programas de posgrado en niveles de maestría y doctorado. Esto ha sido posible gracias a la dedicación del profesorado quienes, en muchas ocasiones, han demostrado afectos que superan al profesionalismo. Ellos, lo mismo que los compañeros de apoyo a la educación, realmente aprecian a su tecnológico.

Con esta base de compromiso y atendiendo a las reglas de acción señaladas en el Programa Nacional de Rendición de Cuentas, Transparencia y Combate a la Corrupción 2008–2012, presento ante ustedes el Informe de Rendición de Cuentas 2009 del Instituto Tecnológico de Celaya. En éste se da cuenta de logros, avances y otras vicisitudes que pasaron en el año 2009, el nivel de cumplimiento de los objetivos estratégicos, la relación de ingresos y gastos y los retos para mantener a esta vibrante institución dentro de los mejores cuadros de la educación superior tecnológica.

También se da cuenta de los grandes retos que se presentan para mantener actualizada y vigente una institución de esta antigüedad y con pleno oficio académico. La mezcla de la tradición académica y la aceptación de innovaciones es difícil de aunar, pero con el sentido de responsabilidad para las comunidades de nuestra ciudad, región y estado, sin duda se logrará.

"La técnica por un México mejor"

Dr. Juan Manuel Ricaño Castillo Director



### II. INTRODUCCIÓN

ño de logros y reconocimientos institucionales nos plantean nuevas metas y más compromisos con la formación profesional de los estudiantes en la educación superior tecnológica de nuestra región. Bajo el marco de la Rendición de Cuentas, el presente Informe muestra su contribución a los compromisos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Este documento representa un ejercicio de informar a la sociedad y a la institución los avances, logros y gestiones que se llevaron a cabo durante el 2009.

El presente documento es, a su vez, un instrumento de valoración entre las metas propuestas y las alcanzadas para establecer los mecanismos de autorregulación que permita hacer los ajustes correspondientes.

Dentro de las principales metas logradas, se cuenta con una matrícula de 4354 estudiantes en los tres niveles en nuestras aulas: 4078 de licenciatura, 252 de maestría y 24 de doctorado.

En el área de investigación y vinculación, se han realizado esfuerzos importantes por consolidar estas actividades. Las líneas de investigación acordadas por las academias de los diferentes programas han resultado en una mayor productividad de sus indicadores. A pesar de todo esto, aún se requieren

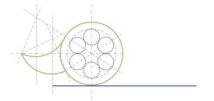
grandes esfuerzos a fin de incrementar los logros hasta ahora obtenidos y mostrar un liderazgo institucional en los programas impartidos.

En el año 2009, se manifestó un elevado nivel en los eventos académicos realizados, los simposios y congresos nacionales e internacionales realizados en diferentes áreas evidenciaron esa situación. La estrecha vinculación con organismos como CONACYT Y CONCYTEG ha permitido el aprovechamiento de recursos en apoyo a investigadores y alumnos que realizan proyectos de investigación, sin estos apoyos, no hubiera sido posible la continuación de los proyectos.

Todo ello habla del quehacer institucional que se viene realizando en nuestro instituto y que dan pie a pensar en el grado de competitividad que debemos tener para afrontar los retos actuales.

Como parte de la formación integral de los estudiantes, se ha fomentado el espíritu deportivo y de competencia, es por ello que los apoyos a los deportistas en todas sus ramas ha permitido la obtención de logros importantes como el Campeonato Nacional Estudiantil por delegación, en el LIII Evento Nacional Deportivo Intertecnológico, obteniendo por tercera ocasión en custodia el trofeo Quetzalcóyollotl.

La obtención de la certificación individual (ISO 9001:2000 COPANT/ISO 9001:2000 NMX-CC-9001-IMNC-2000) a su proceso educativo, es una muestra de esa valoración y resultado de la madurez con que se ha aplicado el sistema de gestión de calidad, de la observancia y ejercicio puntual de la norma.

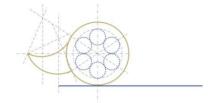


#### III. MARCO NORMATIVO

omo se señala en el *Plan Nacional de Desarrollo 2007- 2012* "la rendición de cuentas y la transparencia son dos componentes esenciales en los que se fundamenta un gobierno democrático. Por medio de la rendición de cuentas, se explica a la sociedad las acciones y se acepta consecuentemente la responsabilidad de las mismas".

Es así como en el contexto de los objetivos de los ejes de política pública del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, la Secretaría de la Función Pública plantea el Programa Nacional de Rendición de Cuentas, Transparencia y Combate a la Corrupción 2008–2012, como un programa de carácter especial y de observancia obligatoria para la Administración Pública Federal, para generar una cultura social de rendición de cuentas, combate a la corrupción y apego a la legalidad, a partir de la transformación de procesos del propio gobierno federal y de la redefinición de las relaciones entre el estado y la sociedad. La participación activa de todas las entidades y dependencias de la Administración Pública Federal es fundamental para garantizar la correcta atención ciudadana, así uso eficiente y transparente de los recursos públicos.

En apego al mencionado programa, el Instituto Tecnológico de Celaya presenta su Informe de Rendición de Cuentas para informar a la sociedad del manejo de sus recursos y de sus logros y compromisos cumplidos. Con ello, se da continuidad al desarrollo de una cultura institucional de servicio de calidad y con transparencia.



# IV. AVANCE EN EL LOGRO DE LAS METAS POR OBJETIVO ESTRATÉGICO

#### 4.1 OBJETIVO ESTRATÉGICO 1

Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.

#### Objetivo Específico1.1

Ampliar la matrícula en programas educativos reconocidos o acreditados por su calidad.

La meta 19 del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2007-2012 del ITC establece: "Para el 2012, mantener el 100% de los estudiantes en programas educativos de licenciatura reconocidos o acreditados por su calidad". Para el cumplimiento de esta meta se planteó y estableció una acción puntual para el logro de la mejora y el aseguramiento de la calidad de todos los programas educativos en aras de obtener la acreditación sustentada en los procesos de evaluación externa. Así, el Instituto Tecnológico de Celaya estableció como una de sus principales prioridades institucionales lograr acreditar sus programas académicos de los niveles de licenciatura y posgrado, mostrando sus resultados en la tabla 1.

El instituto Tecnológico de Celaya, comprometido en ofrecer una educación de calidad, ha trabajado intensamente en la transformación competitiva e innovadora de su proceso educativo con la finalidad de asegurar y mejorar la calidad de las funciones en docencia, investigación, difusión de la cultura y la vinculación. De igual manera, también se han hecho mejoras en los procesos correspondientes a la administración de los recursos y la gestión institucional.

El Instituto actualmente oferta diez programas de licenciatura y siete programas de posgrado:

Tabla1. Programas académicos en el Instituto Tecnológico de Celaya

PROGRAMAS ACADÉMICOS					
Licenciaturas	Posgrados				
Ingeniería Ambiental	Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica <sup>⊠</sup>				
Ingeniería Bioquímica <sup>®</sup>	Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica <sup>⊠</sup>				
Ingeniería Electrónica <sup>®</sup>	Maestría en Ingeniería Industrial				
Ingeniería Industrial <sup>®</sup>	Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecánica <sup>⊠</sup>				
Ingeniería Mecánica <sup>+</sup>	Maestría en Ciencias en Ingeniería Química <sup>⊠</sup>				
Ingeniería Mecatrónica	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química <sup>⊠</sup>				
Ingeniería Química <sup>®</sup>	Maestría en Gestión Administrativa				
Ingeniería en Sistemas					
Computacionales * ®					
Licenciatura en Administración*					
Licenciatura en Informática					

<sup>^#</sup>A\* Acreditado por CACECA corresponda)

Actualmente ocho de los diez programas de licenciatura están acreditados por organismos externos. Están en proceso de documentación los dos restantes, por tener reciente egreso en sus generaciones, que es requisito indispensable a valorar para acreditación de programas. En el período que se informa, se

<sup>&</sup>lt;sup>®</sup> Evaluados por CIEES

<sup>\*</sup> Acreditado por CACECA

<sup>^ @</sup> Acreditado por COPAES (CONAIC, CACEI según

<sup>☑</sup> Reconocidos por en el PNPC del CONACYT

atendieron 3411 alumnos en programas acreditados, esto es, que son reconocidos por su buena calidad educativa, alcanzando el 100 % de alumnos que estudian en programas acreditables.

Tabla 2. Matrícula en programas reconocidos por su calidad.

			Situación			
Nombre del Indicador	Unidad de medida	Situación en 2007	2009 ESPERADO	2009 ALCANZADO	Logros (Resultados)	Descripción de la Meta
Porcentaje de de matrícula en programas de educación superior de calidad	Estudiantes en programas de educación superior acreditados o que alcancen el nivel 1.	3396	3465	3411	Se atendieron los lineamientos de los organismos evaluadores para que las diferentes carreras fueran acreditadas.	Para el 2012, mantener el 100% de los estudiantes en programas educativos de licenciatura reconocidos o acreditados por su calidad.

La matrícula a nivel licenciatura si bien tuvo un ligero decremento en 2009 con respecto al año anterior, se ha buscado anteponer la selectividad académica de alumnos de nuevo ingreso en base a los resultados del examen de admisión.

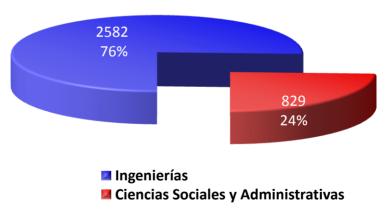


Gráfico 1. Distribución de alumnos en carreras acreditadas

La matrícula de agosto 2009 en el periodo que se informa, se distribuyó de la siguiente manera, 94% en licenciaturas y 6% en posgrado.

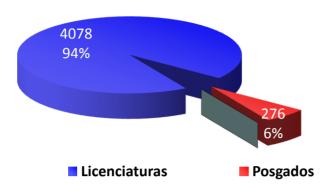


Gráfico 2. Distribución de la matrícula total agosto 2009 por nivel de estudio.

En el 2009 se dio continuidad al programa de difusión de la oferta educativa con la finalidad de tener una mayor cantidad de aspirantes y de esta manera, tener una mejor selección para mantener la calidad de ingreso. Se llevaron acciones como: muestras profesiográficas, visitas de alumnos de bachillerato a nuestras instalaciones, información a través de la página web institucional y difusión masiva a través de medios de comunicación.

#### Objetivo Específico 1.2

Incrementar el número de profesores de tiempo completo con posgrado.

En el ITC la formación académica técnica y pedagógica es una actividad prioritaria, sabemos que a medida que los profesores se preparen, la calidad de los programas educativos mejorará también. Para el ejercicio que se reporta, en agosto de 2009 la institución contó con una planta docente integrada por 321 profesores, de los cuales 138 tienen estudios de licenciatura, 122 cuentan con estudios de maestría y 61 tienen estudios de doctorado. Así mismo, de esta planta docente 290 tienen grado y 31 no lo tienen.

Tabla 3. Planta docente por grado obtenido.

Prof.	тс	3/4	1/2	Asignatura	Total
C/Grado	208	13	5	64	290
S/Grado	25	2	2	2	31

Adicionalmente, dos profesores de tiempo parcial están realizando estudios de doctorado en instituciones del país, mientras que otros dos, de tiempo completo, lo están haciendo en Instituciones extranjeras.

#### Objetivo Específico 1.3

Incrementar la eficiencia terminal de los programas educativos en licenciatura y posgrado.

Es importante para el cumplimiento de la institución con la sociedad, que los alumnos terminen sus estudios en tiempo y forma. Se ha dado especial atención a uno de los indicadores de nuestro Sistema de Gestión de Calidad: la eficiencia de egreso, considerada como la relación de egreso/ingreso a 12 semestres en porcentaje. Para este informe se ha tomado como indicador 2009, el promedio de ingreso de agosto 2003 y enero 2004, para culminar el plan de estudios de licenciatura en el tiempo estipulado de doce semestres. El indicador ha tenido para este año un incremento significativo del 40.8% al 48.7% debido en gran medida, a las acciones realizadas al intensificar el programa de tutorías a nivel licenciatura, que ha permitido a los alumnos acreditar sus materias y por ende, reducir su tiempo de estancia en la institución.

Se han implementado más líneas de acción en cada uno de los programas acorde a las nuevas opciones de titulación, para elevar aún más el porcentaje de otro indicador muy importante que es la eficiencia terminal.

Tabla 4. Eficiencia de Egreso de Licenciatura.

Nombre del	Unidad	Situación en 2007	Valor Seguimiento		Logros	Descripción
Indicador	de medida		2009 ESPERADO	2009 ALCANZADO	(Resultados)	de la Meta
Eficiencia de Egreso en Licenciatura	Eficiencia de egreso	40.8%	67%	48.7%	La eficiencia de egreso aumenta debido a las tutorías que se tienen con los alumnos para que no reprueben sus materias.	Alcanzar en el 2012, una eficiencia terminal (Eficiencia de Egreso) del 75% en los programas educativos de licenciatura.

Con respecto a los posgrados, hasta el momento se han aplicado los diferentes programas a cumplir con los estándares del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT, lo cual ha contribuido a concluir las investigaciones en tiempo.

Tabla 5. Eficiencia terminal de posgrado.

Nombre	Unidad de medida	Situación en 2007	Valor		Logros	Descripción
del Indicador			2009 Esperado	2009 Alcanzado	(Resultados)	de la Meta
Eficiencia terminal en posgrado	Egresados con grado	94.8%	95.5%	58%	Hasta el momento los egresados del posgrado tienen tesis en proceso final que elevarán la eficiencia terminal.	Lograr en el 2012, una eficiencia terminal del <b>85%</b> en los programas educativos de posgrado.

El decremento en este indicador posiblemente se deba a un cambio de situación personal de los estudiantes al incorporarse al sector productivo antes obtener el grado.

#### Objetivo específico 1.4

Incrementar el número de profesores de tiempo completo con reconocimiento de perfil deseable.

El incremento de cursos de capacitación y formación docente, permitió que el número de profesores con perfil deseable se incrementara de 43 en 2008, a 45 en 2009. Durante este año, se impartieron 41 cursos de formación y actualización profesional, en los cuales participaron en total 573 docentes, 343 en ene –jun 2009 y 230 en ago-dic 2009. Las cifras muestran que la mayoría del personal docente asistió a más de un curso de actualización durante el año en cuestión.

Uno de los programas que han motivado el desarrollo institucional ha sido sin duda el Programa de Mejoramiento al Profesorado PROMEP, ya que este programa va encaminado a fomentar el desarrollo y el fortalecimiento de la investigación y del posgrado, enfatizando la vinculación entre la actividad académica con la generación y aplicación del conocimiento en todos sus niveles; el objetivo es pues, integración del docente a los cuerpos académicos y a su consolidación, así como a la participación del mismo en redes de investigación.

Los beneficios que obtienen los profesores con perfil deseable se traducen en apoyos que otorga el PROMEP para mejorar los cubículos de los profesores, actualización de bibliografías, así como la actualización de equipo de cómputo, atendiendo, con ello, las recomendaciones establecidas por la evaluación de organismos externos.

En estos últimos años, el instituto ha enfocado sus esfuerzos hacia los programas educativos y a las políticas institucionales que sincronizan la articulación de las funciones sustantivas en torno a las áreas de conocimiento. PROMEP es sin duda uno de los programas que han recibido esta atención no sólo por cumplir con un indicador, sino por los beneficios laterales que trae consigo.

Tabla 6. Indicador y meta sobre cuerpos académicos consolidados.

	Nombre del	Unidad	Situación	Valor			Descripción	Limitaciones
No.	Indicador	de medida	en 2008	2009 Esperado	2009 Alcanzado	Logros	de la Meta	(causas de rezago)
32	Cuerpos Académicos consolidados	Cuerpos Académicos	2	1	2	Se aplicaron 2 propuestas para cuerpos académicos	Para el 2012 lograr que el Instituto Tecnológico cuente con 4 Cuerpos Académicos consolidados.	El esquema de trabajo de los cuerpos académicos hace evidente la falta de un plan de desarrollo en algunos de los comités, así como de la misma unidad directiva

El análisis de la evolución y consolidación en el número de Cuerpos Académicos (CA) muestra que en septiembre del 2008 el registro ante la DGEST consignaba 7 CA, cifra que reflejaba un esfuerzo institucional desarrollado para consolidar una nueva organización del trabajo académico.

En el 2009 estuvieron 72 profesores participando en 13 Cuerpos Académicos, de los cuales, 2 están consolidados, 5 en consolidación y 6 en formación para un total de 13 CA. El incremento de 86% en CA de 2008 a 2009, es un reflejo del trabajo encomiable que se viene realizando en las academias.

A continuación se muestran los cuerpos académicos por nivel y por nombre de proyecto en el que participan los profesores de las carreras que se ofertan en la institución.

Tabla 7. Cuerpos Académicos por nivel

	No Do	
Nombre	No. De Profesores	Nivel
Ciencia Básica en Ingeniería Química	6	Consolidado
Grupo de calidad de la energía de Celaya	4	Consolidado
Bioingeniería	6	En consolidación
Biotecnología Molecular	6	En consolidación
Diseño Mecánico	8	En consolidación
Ingeniería de procesos	4	En consolidación
Sistemas de adquisición y procesamiento de señales	6	En consolidación
Diseño , investigación y administración de las operaciones de manufactura	6	En formación
Estudios sobre la Mipymes	7	En formación
Gestión Organizacional	3	En formación
Materiales Avanzados con Aplicaciones Tecnológicas	4	En formación
Optimización de procesos de manufactura y servicios	7	En formación
Química de Nanomateriales	5	En formación

A continuación, se detallan algunas cifras referentes a Cuerpos Académicos y perfil deseable.

Apoyo otorgado total cuerpos académicos: \$1'121,000

#### **Redes Académicas**

Nombre de la Red: Ingeniería de Procesos

Cuerpo académico participante: Ingeniería de Procesos

Proyecto: Aprovechamiento del Lirio Acuático

Monto del apoyo: \$300,000

#### Apoyo y reconocimiento al Perfil Deseable

Profesores reincorporados (sólo reconocimiento): 12

Profesores apoyados (reconocimiento y apoyo): 8

Total de apoyo

\$ 280,000

#### Incorporación de nuevos profesores de tiempo completo:

Profesores apoyados:

6

Monto del apoyo:

\$ 1'820,662

#### Apoyo para Estudios de Posgrado de Alta Calidad

Profesores apoyados:

1

Monto del apoyo:

76,174 euros

En el 2009 se incorporaron nuevos miembros al desarrollo de la investigación con la finalidad de reforzar los cuerpos académicos y carreras que tienen maestrías y doctorados. Las áreas de Mecánica, Bioquímica, Industrial y Electrónica tuvieron la incorporación del personal que a continuación se cita.

Karla Anhel Camarillo Gómez

(Mecánica)

Karla Judith Moreno Bello

(Mecánica)

Eslí Vázquez Nava

(Bioquímica)

José Antonio Vázquez López

(Industrial)

Armando Ríos Lira

(Industrial)

Salvador Hernández González

(Industrial)

René Osorio Sánchez

(Electrónica)

#### Profesores participando en los posgrados:

44

#### **Apoyo becas CONACYT**

CONACYT es uno de los organismos que más apoyan a los estudiantes para realizar estudios de posgrado, sin estos apoyos muchos de ellos no estarían en

posibilidad de estar en instituciones de calidad reconocidas dentro del padrón de excelencia de CONACYT.

Tabla 8. Apoyos de CONACYT	a alumnos becarios
----------------------------	--------------------

Periodo	Nivel	Alumnos	Monto mensual	Monto total
Enero-Junio 09	Doctorado	4	\$ 9,466	\$ 1′363,104
Enero-Junio 09	Maestría	38	\$ 7,100	\$ 6′475,200
Agosto- Diciembre 09	Doctorado	2	\$ 9,466	\$ 681,552
Agosto- Diciembre 09	Maestría	38	\$ 7,100	\$ 6′475,200
	1		Total	\$ 14´995,056

Actualmente la plantilla de profesores adscritos a los programas de posgrado suman un total de 39, de los cuales 33 pertenecen al sistema nacional de investigadores.

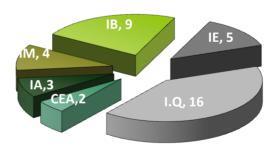


Gráfico 3. Relación de profesores investigadores adscritos a los programas de posgrado.

Especial atención se ha dado en apoyar las actividades de investigación que de manera colectiva e individual se vienen desarrollando en la institución. Una parte complementaria de esta actividad, es la difusión de los resultados en los foros nacionales e internacionales por parte de los investigadores, siendo motivo de

orgullo la representación que a nombre de la institución han hecho durante el 2009. A ellos, un reconocimiento a su esfuerzo y dedicación esperando que en el año en curso continúen los éxitos. La tabla 9 muestra la participación de los profesores investigadores en el extranjero.

Tabla 9. Participación de profesores investigadores en foros internacionales.

Nº	NOMBRE	LUGAR	JUSTIFICACION	INICIO	TERMINO
1	ELEAZAR MÁXIMO ESCAMILLA SILVA	ANAHEIM CALIFORNIA EUA	Presentar en el Congreso IFT09 Anual Meeting and Food Expo, la Ponencia: "Study of the Thermal Properties of Proteins from Sesame Seed (Sesarmum indicum L.) by Diferencial Scanning Calorymetry", en la modalidad de cartel. Asistir a conferencias, presentaciones técnicas e intercambiar conocimientos y experiencias con investigadores.	05/06/2009	10/06/2009
2	VICENTE RICO RAMÍREZ	CRACOVIA, POLONIA	Presentar en el Congreso 19th European Symposium on Computer Aided Process Engineering (ESCAPE 19), la ponencia: "An Approach to the Representation of Gradual Uncertainty Resolutuion in Stochastic Miltiperiod Planning ". Asistir a conferencias, presentaciones técnicas e intercambiar conocimientos y experiencias con investigadores.	12/06/2009	19/06/2009
3	RICHART VÁZQUEZ ROMAN	COLLEGE STATION, TEXAS, E.U.A.	Realizar una estancia de investigación en el Centro de Seguridad en Procesos del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Texas A&M, con el propósito de revisar y desarrollar trabajos de investigación relacionados a la distribución óptica de equipos y facilidades de procesos con posibilidades	30/06/2009	04/08/2009

	1	I	T	I .	
			de emisiones tóxicas		
4	ARMANDO ALMENDAREZ CAMARILLO	HAMBURGO ALEMANIA	Realizar una estancia académica en el Sincrotón de Hamburgo, con el objetivo de realizar experimentos "in-situ" de materiales poliméricos nanoestructurados con dispersión de rayos -X de ángulos bajos.	07/07/2009	14/07/2009
5	JUAN CARLOS FIERRO MENDOZA	CAMPINAS BRASIL	Realizar una estancia Académica en el Laboratorio Nacional de Luz Sincrotón , con el objetivo de realizar experimentos de espectroscopia de absorción de rayos-X así como difundir a nivel internacional los resultados de investigación que se han obtenido dentro del programa del programa de Doctorado de Ingeniería Química del Instituto Tecnologico de Celaya, y obtener nuevos datos experimentales que permitan concluir de manera exitosa dos proyectos financiados por el CONACYT y por el Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Guanajuato (CONCYTEG)	30/05/2009	07/06/2009
6	SANJUANA MARTHA RÍOS MANRÍQUEZ	MADRID, ESPAÑA	Realizar una estancia académica en el Departamento de Economía Financiera y Contabilidad II de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad Complutense de Madrid, con la finalidad de terminar la tesis doctoral y su defensa ante Tribunal para su aprobación y con ello concluir los estudios de Doctorado en Contabilidad y Auditoria.	15/10/2009	15/12/2009
7	ARTURO JIMÉNEZ GUTIÉRREZ	MONTREAL, QUEBEC, CANADA	Presentar en el 8th World Congress of Chemical Engineering, la ponencia: " Optimal Synthesis of Petiyuk and Equivalent Distillation	22/08/2009	28/08/2009

			Arrangements". Asistir a conferencias, presentaciones técnicas e intercambiar conocimientos y experiencias con investigadores		
8	MA. CRISTINA IRMA PÉREZ PÉREZ	BOGOTA, COLOMBIA	Presentar en el Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos CIBIA VII, la ponencia: "Physicochemical end textural properties of blackberry (R. ulmifolius) and berrycactus fruit (M. geometrizans) preserved whit a sodium caseinate edible coating". en la modalidad de cartel. Asistir a conferencias, presentaciones técnicas e intercambiar conocimientos y experiencias con investigadores.	04/09/2009	10/09/2009
9	RAÚL LESSO ARROYO	BARCELONA ESPAÑA	Presentar en el Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2009, las ponencias "Análisis y simulación de Fatiga estructural de una Luminaria con Interacción Fluido-Estructura", "Análisis No Lineal por el Método de elemento Finito para conocer el efecto de Varum y valgum de Meniscos y Cartílago Articular de Rodilla" y "Metodología para el Diseño y la Manufactura de Prótesis de Rodilla utilizando Sistemas CAD/CAM". Asistir a conferencias, presentaciones técnicas e intercambiar conocimientos y experiencias con investigadores.	27/06/2009	04/07/2009
10	MA. CRISTINA IRMA PÉREZ PÉREZ	ANAHEIM CALIFORNIA EUA	Presentar en el congreso IFT09 Annual Metting and Food Expo, la ponencia "Effect of Soybean Addition on the texture profile Analysis of Corn Tortilla", Effect of a sodium caseinate edible coating on berrycactus fruit (Myrtillocactus geometrizans) phytochemicals", "Effect of a	05/06/2009	10/06/2009

			sodium caseinate edible coating on the physicochemical and textural properties of blackberry fruit (Rubus ulmifolius)" y physicochemical and textural properties of berrycactus fruit (Myrtillocactus geometrizans) coated with sodium caseinate". Asistir a conferencias, presentaciones técnicas e intercambiar conocimientos y experiencias con investigadores.		
11	RICHART VÁZQUEZ ROMAN	CRACOW, POLONIA	presentar en el congreso 19th European Symposium on Computer Aided Process Engineering, la ponencia "A Comparison of Deterministic and Stochastic Approaches to Solve the Facility Layout Problem with Toxic Releases". Asistir a conferencias, presentaciones técnicas e intercambiar conocimientos y experiencias con investigadores.	11/06/2009	20/06/2009
12	SANDRA HERRERA PÉREZ	ANAHEIM CALIFORNIA EUA	Presentar en Congreso IFT09 Annual Meeting and Food Expo, la ponencia "Effect of Soybean Addition on the texture profile Analysis of Corn Tortilla", Asistir a conferencias, presentaciones técnicas e intercambiar conocimientos y experiencias con investigadores.	05/06/2009	10/06/2009
13	NIMROD VÁZQUEZ NAVA	CAPRI, ITALIA	Presentar en el Congreso IEEE Internacional conference on clean Electrical Power 2009, la ponencia "A Grid Connected Current Source Inverter". Asistir a conferencias, presentaciones técnicas e intercambiar conocimientos y experiencias con investigadores	06/06/2009	13/06/2009

14	JOSE LUIS NAVARRETE BOLAÑOS	ANAHEIM CALIFORNIA EUA	Presentar en el Congreso IFTP2009 Anual Meeting and Food Expo, las ponencias "Enzymatic hydrolysis of agave fructo-oligosaccharides to obtain fructose-rich syrups" y "Microbial ecology studies for upgrading the quality of prikly pear (opuntia ficus-indica) wine". Asistir a conferencias, presentaciones técnicas e intercambiar conocimientos y experiencias con investigadores.	05/06/2009	13/06/2009
15	JORGE ALBERTO GARCÍA MUÑOZ	BARCELONA ESPAÑA	Realizar una estancia de investigación en el Instituto de Organización y Control de Sistemas Industriales de la Universidad Politécnica de Cataluña, colaborando en el proyecto "Prensión y Reposicionamiento de Objetos mediante Manipulación Diestra Antropomorfa: Enfoques Analítico y de Aprendizaje". La realización de dicha estancia servirá para el fortalecimiento de las líneas de investigación en "Inteligencia Artificial" y "procesamiento de señales" de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica del Instituto Tecnologico de Celaya	08/06/2009	03/07/2009
16	ARTURO JIMÉNEZ GUTIÉRREZ	BRECKENRIDGE, COLORADO, E.U.A.	Presentar en el Congreso The International Conference on the Fundations of Computer-Aised Process Design (FOCAPD), la ponencia: "Synthesis of Property-Based Recycle and Reuse Mass Exchange Networks". Asistir a conferencias, presentaciones técnicas e intercambiar conocimientos y experiencias con investigadores.	06/06/2009	12/06/2009

17	RICHART VÁZQUEZ ROMAN	MONTEVIDEO, URUGUAY	Presentar en el 9° Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos CAIP'2009, la ponencia: "Calculo del equilibrio multifásico basado en la minimización global de la energía de Gibbs". Asistir a conferencias, presentaciones técnicas e intercambiar conocimientos y experiencias con investigadores.	23/08/2009	30/08/2009
----	-----------------------------	------------------------	---	------------	------------

A través de CONCYTEG se obtuvieron importantes apoyos para la realización de eventos por un total de \$1'534,500 mientras que FONINV apoyó un proyecto por \$498,000.

Tabla 10. Apoyos otorgados a proyectos financiados.

PERIODO	PROYECTOS	# PROY	\$ PROYECTO	INSTANCIA
ENE-JUN	CONVOCATORIA JÓVENES INVESTIGADORES	5	\$ 345,000.00	CONCYTEG
	CONVOCATORIA FORTALECIMIENTO			
ENE-JUN	POSGRADOS	3	\$ 600,000.00	CONCYTEG
ENE-JUN	CONVOCATORIAS EVENTOS	4	\$ 95,000.00	CONCYTEG
	CONVOCATORIA PROYECTOS DE IMPACTO			
ENE-JUN	ECONOMICO Y SOCIAL	3	\$ 360,000.00	CONCYTEG
ENE-JUN	ACADEMIA DE LOS NIÑOS	1	\$ 3,500.00	CONCYTEG
ENE-JUN	XXVI SEMINARIO QUÍMICA	1	\$ 50,000.00	CONCYTEG
JUNIO	60 VERANO ESTATAL DE INV	7	\$ 56,000.00	CONCYTEG
AGO-DIC	ACADEMIA DE LOS NIÑOS	1	\$ 21,000.00	CONCYTEG
AGO-DIC	XVI SNCYT	1	\$ 4,000.00	CONCYTEG
AGO-DIC	DESARROLLO DE SIST. DE BAJO COSTO PARA PRÓTESIS UNICOMPARTIMENTALES MEDIANTE HERRAMIENTAS ASISTIDAS POR COMPUTADORA	1	\$ 498,000.00	FONINV

CONCYTEG a través de uno de sus fondos dedicados al apoyo de alumnos para estudios de posgrado, brindó un apoyo durante el 2009 por la cantidad de \$288,000.

Tabla 11. Apoyos otorgados a alumnos de posgrados.

PERIODO	INSTANCIA	# BECAS OTORGADAS	\$ BECAS
ENE-JUN	CONCYTEG	10	\$ 240,000
AGO-DIC	CONCYTEG	2	\$ 48,000

En el 2009 se incorporaron 6 nuevos elementos en la modalidad de retención, mediante el apoyo de CONACYT y con un monto de \$ 1'820,662 se ha podido realizar esta función, que permitirá la integración de los mismos a las funciones de docencia e investigación en las licenciaturas y posgrados a los que fueron asignados.

#### Objetivo Específico 1.5

Fomentar la certificación y la mejora continua de los procesos conforme a las normas ISO 9001:2000 e ISO14001:2004.

El Instituto Tecnológico de Celaya inició sus trabajos para implementar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) a partir del 2004, obteniendo su certificación por haber implementado y por mantener un sistema de conformidad con la norma ISO 9001:2000 y la recertificación al sistema en el 2008, teniendo como alcance de la certificación al Proceso Educativo, el cual comprende desde la inscripción hasta la entrega del título profesional.

Para el 2009, el SGC pasó de la modalidad de multisitios a individual, por tal motivo, el 25 de mayo de 2009, el ITC recibió al personal del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C., para realizar la auditoría de certificación en la modalidad individual, obteniendo como resultado la Certificación del Proceso Educativo del Instituto Tecnológico de Celaya, bajo los requisitos de la norma ISO 9001:2000, con vigencia del 30 de junio de 2009 al 30 de junio de

2012. En marzo de 2010, se recibirá nuevamente al órgano certificador para realizar la auditoría de transición a la norma actual que es la ISO 9001:2008, y cumplir así, con los requisitos para seguir manteniendo la certificación de nuestro proceso educativo.

Toda vez que hemos obtenido la certificación individual, se han venido realizado cambios significativos en los procedimientos operativos, adaptándolos al quehacer diario para dar un mejor servicio a nuestros estudiantes.

Los procedimientos que se adecuaron en el área de Servicios Escolares hasta el momento son:

- Sustentación del acto de recepción profesional, acotando los pasos y el tiempo en la realización del trámite.
- → Procedimiento para el buzón de quejas y/o sugerencias, el cual se adecuó a una forma electrónica.
- Evaluación docente adaptada a las circunstancias de la institución.
- → Formación docente y actualización profesional, definiendo responsables de las actividades, y ajustándolo a las necesidades de operación.

Actualmente se está trabajando en procedimientos pertenecientes a los procesos de planeación, académico y vinculación.

Dentro del programa de seguimiento y evaluación de los procesos del SGC, se realizaron dos auditorías de carácter interno en los meses de Febrero y Noviembre del 2009. Los resultados de estas auditorías revelan un Sistema de Gestión de la Calidad establecido, documentado, implementado, mantenido, y mostrando mejoras consistentes, lo que permite la continua idoneidad, adecuación y eficacia. Entre las oportunidades de mejora, se encontraron 16 no conformidades al sistema entre las dos auditorías realizadas.

En la evaluación de nuestro desempeño dentro del Sistema de Gestión de la Calidad, se mencionan indicadores de vital importancia para cumplir con los requerimientos de la norma y el compromiso con nuestros alumnos. En el año 2009 se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 12. Procesos estratégicos e indicadores del SGC del ITC.

		WALOR WALOR			
PROCESO ESTRATÉGICO	INDICADORES DE LOS IT	VALOR ESPERADO 2009	VALOR OBTENIDO 2009		
	Eficiencia de egreso	60%	47.35%		
ACADEMICO	Conformidad con el aprendizaje	82%	79.16%		
	Servicio social prestado	75%	86.5%		
VINCULACION	Visitas a empresas	40%	36.54%		
VINCULACION	Programa cultural	1 Programa	1 programa		
	Programa deportivo	1 Programa	1 programa		
PLANEACION	Índice de metas alcanzadas	85%	89%		
	Mantenimiento preventivo	90%	75%		
	Mantenimiento correctivo	80%	88.72%		
ADMINSTRACIÓ N DE LOS RECURSOS	Personal docente capacitado	60%	89.01%		
RECURSOS	Personal directivo y de apoyo y asistencia a la educación capacitado	60%	45%		
	Promedio institucional de la evaluación al desempeño docente	85%	89.5%		
CALIDAD	Calificación por área en Auditorias de Servicio	3.5	3.99		
CALIDAD	Quejas y/o sugerencias atendidas	80%	61%		
	Indicador de cumplimientos del Plan Rector de Calidad	75%	57%		

Por lo que respecta a la certificación del ITC conforme a las normas ISO 14001:2004, la meta no se alcanzó dado que se busca hacer coincidir con un proceso de educación ambiental liderado por la DGEST y está en gestación.

Tabla 13. Indicador conforme a la norma ISO.

	Nombre del	Unidad	Situación	Va	Valor		December 16	Limitaciones
No.	Indicador	de medida	en 2008	2009 Esperado	2009 Alcanzado	Logros (Resultados)	Descripción de la Meta	(causas de rezago)
	Tecnológi- co certificado conforme a las normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004	Certifi- cados	1	1	1	Se llevó a cabo la auditoría del recertificación del ISO 9001:2000.	Para el 2012, el IT Celaya mantiene certificado su proceso educativo, conforme a la norma ISO 9001:2000. y su certificación en la Norma ISO 14001:2004	No se logró esta meta en el proceso de ISO 140001:2004 porque se retrasó el proceso de certificación liderado por la DGEST

Otras acciones que generan valor a nuestro Sistema de Gestión de la Calidad es el seguimiento de la conformidad con los requisitos del usuario, entre los cuales, cabe mencionar las auditorías de servicios para evaluar el desempeño de los servicios que ofrece la institución en relación con las expectativas del cliente. En el 2009 se obtuvieron los siguientes resultados:

•	Centro de Información	3.79
•	Centro de Cómputo	3.65
•	Servicio Social	3.94
•	Recursos Financieros	3.94
•	Servicios Escolares	3.86
•	Residencias Profesionales	4.73
•	Coordinación de Carreras	3.86

Siendo la calificación de 5 como excelente servicio y 1 muy malo. De acuerdo a esta escala, se tiene que el servicio que se presta en Residencias Profesionales es el mejor evaluado y el resto está por arriba del 75% de la escala.

En relación a quejas y/o sugerencias, se recibieron 39 de las cuales se atendieron 24 de ellas.

Con respecto a la Evaluación al Desempeño Docente, se obtuvo a nivel institución, una calificación promedio de 89.5, estando esta calificación por arriba del esperado de 85, para el 2009.

Es así como el Sistema de Gestión de Calidad del Instituto Tecnológico de Celaya, refleja la convicción y compromiso del proceso educativo que ofrece, cumpliendo con las expectativas de calidad esperados por la sociedad y reconocido conforme los estándares internacionales. A través de la aplicación eficaz de los recursos y esfuerzos, se cumplen los procesos de mejora continua y el aseguramiento de la Calidad conforme con los requisitos del cliente.

#### 4.2. OBJETIVO ESTRATÉGICO 2

Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad.

#### Objetivo Específico 2.1.

Incrementar la participación de los estudiantes del IT Celaya, en los programas oficiales de becas.

Uno de los aciertos del sistema para lograr el aumento de la eficiencia terminal ha sido el otorgamiento de las becas, las cuales han beneficiado a una gran cantidad de jóvenes que les ha permitido terminar su preparación en educación superior para integrarse a la vida laboral; este mismo hecho ha permitido una disminución en la deserción del instituto.

Tabla 14. Metas e indicadores

			0.4					
No.	Nombre del Indicador	Unidad de medida	Situa- ción en 2007	2009 Esperado	2009 Alcanzad o	Logros (Resultados)	Descripción de la Meta	Limitaciones (causas de rezago)
8*	Becas Educativas	Estudiantes becarios del PRONABES	723	675 12%	703 20%	Se lanzaron campañas de promoción y difusión de los apoyos y se involucro a los representantes estudiantiles para difundir los apoyos entre el alumnado.	Lograr al 2012, incrementar de 18% al 23% los estudiantes del IT Celaya que son apoyados en el PRONABES.	Para este periodo disminuyó la cantidad de alumnos de reingreso al PRONABES, ya que se detecto que varios no pudieron continuar con la beca por no cumplir con el promedio que solicitan como requisito.
9*	Matrícula de Licenciatur a	Estudiantes en modalidad escolarizada	3879	4468	4078		Lograr para el 2012, incrementar de 4000 a 6000 estudiantes la matrícula de licenciatura.	Altos Índices de reprobación
10**	Becas a estudiante s para estudios de posgrado	Estudiantes con beca de posgrado	136	160	103	Se llevaron a cabo campañas de promoción y difusión de los apoyos y se involucro a los representantes estudiantiles para difundir los apoyos entre el alumnado.	Lograr para el 2012 que el <b>47%</b> de los estudiantes de posgrado obtengan una beca.	
11**	Matrícula de licenciatur a en la modalidad no presencial.	Estudiantes en modalidad no presencial	0	0	0		Para el 2012, incrementar a 200 estudiantes la matrícula en programas no presenciales.	Es necesario discutir la modalidad de apertura.
12	Matrícula en posgrado	Estudiantes en posgrado	235	247	276	El logro de la meta se llevó a cabo por la difusión de la oferta educativa del Instituto puesto que el número esperado era de 235.	Alcanzar en el 2012, una matrícula de <b>320</b> estudiantes en los programas de posgrado.	

Los alumnos de licenciatura y posgrado beneficiados correspondientes al 2009 son 703 de PRONABES, 136 de SEP, 38 Contigo Vamos, 79 de CONACYT, 35 de CONCYTEG y 6 de la DGEST, para un total de 997, que corresponde a un 23% de la matrícula total.

Tabla 15.Becarios de los diferentes organismos financiadores.

	PRONABES	SEP	Contigo Vamos	CONACYT	CONCYTEG	DGEST
Alumnos Beneficiados	703	136	38	79	35	6

Para este periodo 2009 disminuyó la cantidad de alumnos de reingreso al PRONABES, ya que se detectó que varios de ellos no pudieron continuar con la beca por no cumplir con el promedio que se solicita como requisito.

#### Objetivo Específico 2.2

Ampliar la cobertura en la licenciatura y el posgrado.

En relación al ingreso a los programas de licenciatura y posgrado, correspondiente al periodo 2008-2009, se ofertaron un total de 19 programas de los cuales 10 corresponden al nivel de licenciatura y 9 al posgrado.

Tabla 16. Oferta educativa por grado y programa de estudio.

PROGRAMAS	CANTIDAD
Ingenierías	8
Licenciaturas en Administración e Informática	2
Maestrías en Ciencias (liquidación)	2
Maestrías en Ciencias	4
Maestrías Profesionalizantes	2
Doctorado	1

En agosto de 2009 fueron atendidas 1531 solicitudes de nuevo ingreso y se inscribieron 568 en licenciatura, mientras que a nivel posgrado se atendieron 127 solicitudes y se inscribieron a 73. Su distribución por área académica se detalla en las tablas 17 y 18.

Tabla 17. Comparativo de solicitantes vs. alumnos inscritos a nivel licenciatura durante el ciclo 2008 – 2009.

	IB	ΙE	II	IM	IQ	ISC	IA	IMC	LA	LI	Total
Solicitantes	215	71	241	121	113	187	80	230	227	46	1531
Rechazados	141	34	166	43	40	116	44	147	150	10	891
Aceptados	74	37	75	78	73	71	36	83	77	36	640
Inscritos	62	35	67	66	67	67	31	72	65	36	568

Los programas de las Maestrías en Ciencias en Ingeniería Química, Bioquímica, Electrónica y Mecánica se encuentran incorporados al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) del CONACYT. La matrícula promedio en el 2008-2009 fue de 276 estudiantes. La tabla siguiente muestra la matrícula por programa del semestre ago-dic 2009.

**Tabla 18**. Comparativo de solicitantes vs alumnos inscritos a Nivel posgrado durante el ciclo 2008-2009.

	MCIQ	MCIM	MII	MCIB	MGA	MCIE	DCIQ	Total
Solicitantes	17	40	14	24	15	14	3	127
Rechazados	0	20	10	12	5	5	0	52
Aceptados	17	20	4	12	10	9	3	75
Inscritos	17	19	4	12	10	9	2	73

Con los alumnos de nuevo ingreso, la matrícula total reporta 4354 alumnos atendidos en los diferentes niveles durante el periodo 2008-2009. Si bien es cierto se incrementó ligeramente la matrícula escolar, ésta se ha visto limitada por los espacios físicos con que se cuenta y a la cantidad de personal necesario para su atención.

En el semestre de enero— junio 2009, un total de 2728 alumnos estuvieron afiliados al Seguro Facultativo, mientras que en agosto — diciembre, 3068 alumnos lo estuvieron. En promedio se tiene que el 85% de alumnos matriculados, contaron con seguro facultativo. Dado que no todos los alumnos conocen el derecho de este apoyo, el Departamento de Servicios Escolares ha implementado en el curso de inducción a estudiantes de nuevo ingreso, una serie de pláticas en las que se sensibiliza al alumno sobre la importancia de contar con el mismo.

Por lo que respecta a documentos que competen al Departamento de Servicios Escolares, durante el periodo en cuestión se gestionaron, elaboraron y entregaron 628 certificados de licenciatura y 121 certificados de posgrado, para un total de 749.

#### Registro y expedición de títulos.

Los trámites de registro de título y expedición de cédula ante la Dirección General de Profesiones y la DGEST en 2009, arrojaron las cifras de 1079 para licenciatura y 392 para posgrado, para un total de 1471.

Con la finalidad de eliminar el rezago y agilizar los trámites de expedición de título y cédula de los egresados titulados en 2007, 2008 y 2009, se implementaron las siguientes acciones:

- Asignación de personal de nuevo ingreso al área de titulación.
- Asignación temporal de personal de otros departamentos al área de titulación para organizar los expedientes a ser ingresados en la DGEST.
- Reestructuración de los espacios físicos del departamento, beneficiando al área de titulación. Se mejoraron las condiciones de trabajo de los empleados de dicha área al contar con un espacio más

funcional en beneficio de los egresados que acuden a realizar sus trámites de titulación.

- → Durante el semestre agosto diciembre 2009 en conjunto con el personal del Sistema de Gestión de Calidad del Instituto, se revisaron y se implementaron mejoras a los procedimientos de sustentación del acto de recepción profesional en beneficio de los egresados que acuden a titularse y en general del personal involucrado de los diferentes departamentos en dicho proceso.
- Con el apoyo del área de Desarrollo de Software del Centro de Cómputo del Instituto, se implementó el módulo de control de actas de exámenes profesionales en el Sistema Integral Institucional (SII), que permite agilizar la expedición de documentos relacionados con el acto de recepción profesional, llevar un control de egresados titulados por especialidad, por género, por profesor y por fecha de titulación.
- → De igual manera se implementó el módulo de impresión de título profesional en el SII, el cual depende del módulo de control de actas de exámenes profesionales, permitiendo reducir los errores en la impresión del título profesional y de esta manera minimizar los rechazos en la DGEST y la Dirección General de Profesiones por errores en los datos de los titulados, además de que se agiliza la impresión de dicho documento.
- → La implementación de estos módulos ha permitido ofrecer un mejor servicio a los titulados ya que se cuenta con una liga desde la página del instituto, donde los interesados pueden dar seguimiento al trámite de su título y cédula y estar al pendiente por cualquier contratiempo que se pudiese presentar.

#### Vinculación con el sector productivo.

La vinculación institucional se ha constituido como un medio estratégico y eficaz para garantizar la pertinencia y adecuación del modelo educativo a los requerimientos sociales del Estado de Guanajuato. Supone un doble impacto: por un lado, el camino para tender las demandas sociales, y por otro, como un parámetro para retroalimentar los planes y programas de estudio, la generación y aplicación del conocimiento, así como la divulgación de la ciencia, la difusión de la cultura y la extensión de los servicios. Es por ello que se ha conceptualizado a la vinculación como un proceso que permite establecer rutas de comunicación e interacción entre la comunidad del Instituto y los actores de los diferentes sectores.

#### 4.3. OBJETIVO ESTRATÉGICO 3

Impulsar el desarrollo y utilización de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

#### Objetivo Específico 3.1

Ampliar la infraestructura en cómputo e incorporar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC´s, al proceso educativo.

El ITC, en materia de telecomunicaciones y servicios de red, ha implementado esquemas de conexión que brinden la calidad necesaria para el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, proporcionando accesos a la red de Internet comercial, Internet 2, bases de datos y habilitando servicios en línea para facilitar y agilizar las necesidades de gestión, tanto administrativas como académicas. Enfocando de esta manera nuestras actividades para apoyar el cumplimiento del objetivo estratégico institucional 3.

La administración del site de comunicaciones central del Instituto, incluye los siguientes equipos:

- 2 Ruteadores: uno para realizar la conexión con la línea dedicada a 2Mbs a internet comercial y otro para conectar la red de internet 2 con ancho de banda también de 2 Mbs.
- → 2 Firewalls realizados en Linux: uno para controlar los accesos y hacer NAT hacia internet comercial y otro para administración de la red de I-2.
- → Administración de 16 servidores que atienden las diversas funciones en cada una de las áreas académicas y administrativas.

Dentro de la administración de estos equipos, una tarea relevante es el monitoreo permanente del tráfico que circula por nuestra red conectada a internet protegiendo la información, activo importante de nuestro instituto. Siendo un recurso limitado nuestro ancho de banda, es preciso estar al tanto del consumo total que nuestras computadoras hacen del servicio y que hagan un buen uso de ello. Hasta el mes de noviembre del 2008 se contaba solamente con 4 Mbps, después de hacer un análisis en base a la cantidad de usuarios de la red tanto cableada como inalámbrica, se gestionó la adquisición de otro enlace. A partir de diciembre del 2009 se habilitó un nuevo enlace, con capacidad a 4Mbps, y como consecuencia un mayor ancho de banda para los usuarios. Con el fin de controlar y optimizar los enlaces a internet, se adquirió el equipo Exinda, para manejar con mayor eficiencia el ancho de banda y evitar congestionamientos, así como priorizar aplicaciones y protocolos.

El mantenimiento a la infraestructura de la red inalámbrica y la administración de los usuarios que acceden a la misma, es una tarea significativa y de impacto en los servicios que el Centro de Cómputo aporta en los dos campus del Instituto.

La cobertura de la red inalámbrica, que actualmente alcanza aproximadamente el 80% del campus I, misma con la que se dio atención a 2910 alumnos y 87 empleados. La conexión a campus II, realizada desde noviembre del 2008 ha permitido extender la red inalámbrica para cubrir la necesidad de conexión a Internet, por lo que en el 2009 se logró tener aproximadamente el 65% de todo

el campus, cubriendo los edificios de industrial, vinculación, salones y áreas abiertas entre los edificios incluyendo cafetería.

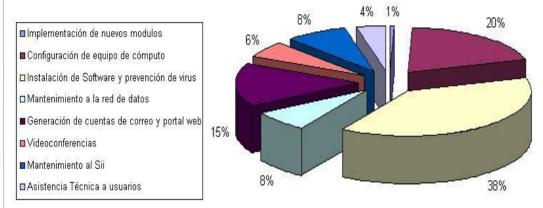


Gráfico 4. Servicios prestados por el Centro de Cómputo durante el año 2009

Se realizaron mantenimientos operativos en los 4 laboratorios del Centro de Cómputo para que los alumnos hicieran uso de computadoras para sus prácticas o tareas.

Actualmente se dispone de 150 equipos, de este total estuvieron operando 144. El uso de equipo utilizado durante el 2009 por los diferentes usuarios es el que se muestra en la tabla 19.

Tabla 19. Equipo utilizado por diversos usuarios.

Usuarios	No	%
Alumnos Ingeniería Química	6081	5.66
Alumnos Ingeniería Electrónica	6605	6.14
Alumnos Licenciatura en Informática	6659	6.19
Alumnos Ingeniería Industrial	7325	6.81
Alumnos Ingeniería ambiental	5328	4.96
Alumnos Ingeniería Mecatrónica	8939	8.31
Alumnos Ingeniería Mecánica	14091	13.11
Alumnos Licenciatura en Administración	15812	14.71
Alumnos Ingeniería Bioquímica	17937	16.68
Alumnos Ingeniería en Sistemas	18069	16.81
Profesores	282	.26
Alumnos Semestre cero	186	.17
Alumnos Maestría y Doctorado	127	.12
Simposium	54	.05
Curso de titulación	19	.02

El sistema de Videoconferencias en el Instituto Tecnológico de Celaya ha permitido interactuar con múltiples instancias educativas que cuentan con programas de educación a distancia y de actualización tecnológica.

La infraestructura que está destinada para este proyecto de Videoconferencias es la siguiente: equipo POLYCOM VSX 7000, equipo POLYCOM VIAVIDEO II, Switch 3COM capa 3, enlace de Internet 2, aula de Juntas adaptada como sala de Videoconferencia, pantalla de LCD de 32 pulgadas, proyector y pantalla para proyección.

Durante el año 2009 se realizaron 11 videoconferencias, de las cuales destaca el enlace a las siguientes instituciones:

→ Cisco (Depto. Sistemas e Informática)

◆ CENIDET (Depto. de Electrónica)

 Univ. Complutense Madrid (Depto. Ciencias Económico-Administrativas)

Oxford e-Research Centre (Centro de Cómputo)

 DGEST (Dirección, Subdirección y Depto. de Planeación)

El área de desarrollo de software es el responsable de la operación del Sistema Integral de Información, cuenta con diversos módulos operando y su tarea es facilitar el trabajo administrativo. De alguna forma incide en que se tenga una adecuada toma de decisiones, basada precisamente en la correcta administración de la información.

Durante el 2009 se implementaron nuevas funcionalidades al Sistema Integral de Información con el fin de apoyar las tareas sustantivas de nuestros procesos y servicios en línea ofrecidos a los alumnos, destacan los módulos:

- Recursos Humanos: control de personal, horarios y control de asistencia.
- Recursos Financieros: requisiciones, pago de inscripción de alumnos.
- Planeación: estructura educativa.
- → Servicios Escolares que corresponde a los procesos de las Divisiones de Estudios Profesionales y de Posgrado e Investigación (DEP y DEPI): control de alumnos, inscripciones, Kardex, horarios materias, captura de calificaciones.
- Gestión de Calidad: dosificación del curso, instrumentación didáctica.

Dentro de las tareas importantes del área, también se apoya en otras aplicaciones que no están incluidas en el sistema de información, pero que son parte de la actividad institucional. A continuación se describen algunas de ellas:

- → Administración del sitio web del Instituto. El sitio opera las 24 horas los 365 del año, el cual es usado para mantener informada a la comunidad tecnológica (alumnos, profesores, egresados, candidatos a ingresar, así como a todo aquel interesado en la oferta educativa y quehacer del instituto).
- → Apoyo al sistema de Gestión de Calidad. Elaboración de formatos para cumplir con las nuevas revisiones al Sistema de Gestión de Calidad.
- → Soporte a usuarios del sistema. Elaboración de formatos para cumplir con las nuevas revisiones al Sistema de Gestión de Calidad.
- Capacitación a nuevos usuarios. La incorporación de personal o la asignación de nuevas funciones al personal, hace necesario proporcionar la inducción correspondiente a las diversas aplicaciones de acuerdo al rol que van a desempeñar.

#### Centro de Información

Cada año, el instituto ha incrementado su acervo bibliográfico a través de un programa de adquisición y difusión de la utilización de los servicios por medio de colecciones integradas por: libros, obras de consulta, publicaciones periódicas, tesis, discos compactos de apoyo a libros, bases de datos de EBSCO host: Academic Search Premier que contiene las tablas de contenido y resúmenes de

más de 8,300 revistas, de ellas más de 4,500 están disponibles en texto completo, 272 libros, 159 reportes educativos y otros recursos. Se cuenta además con una colección de más de 500 revistas académicas en texto completo provenientes de México, América Latina, Portugal y España.

La cobertura actual del centro de información se muestra en los siguientes datos estadísticos.

Tabla 20. Servicios Bibliotecarios

CONCEPTO	COBERTURA
Títulos	19,208
Volúmenes	40,173
Publicaciones periódicas	200
Promedio de atención de usuarios por día:	3,000 usuarios
Total de préstamos externos al año:	47,899 préstamos
Días de servicio al año:	211 días
Usuarios inscritos en el C.I.	8,790 usuarios
Promedio de atención de usuarios por día en Sala de Internet:	29 Usuarios.

Tabla 21. Indicadores y metas.

No	Nombre	Unidad de	Situa-	Va	Valor		Logros Descrip-	
•	del Indicador	medida	ción en 2007	2009 Espera- da	2009 Alcanza- da	(Resulta- dos)	ción de la Meta	(causas de rezago)
13*	Conectivi- dad en la Biblioteca	Número de computado- ras conectadas a internet en la biblioteca	25	25	17	Se conectaron todas las computadoras a internet para que los alumnos tengan una búsqueda más fácil de datos.	Lograr para el 2012, se tengan 50 computadoras conectadas en internet en biblioteca.	

	1	ı		1		1	ı	1
14	Estudian- tes por computa- dora para uso educativo en el IT CELAYA	Estudiantes por computado- ra	10	9	9		Para el 2012, incrementar la infraestructura en cómputo para lograr un indicador de 8 estudiantes por computadora.	
15	Aulas de los Institutos Tecnológicos equipadas con Tecnologías de la Información y la Comunicació n	Aulas equipadas	8	13	13	Se está a la espera del equipo comprado por parte del Gobierno del Estado.	Para el 2012, incrementar del 10% al 30% las aulas equipadas con TIC´s.	
16*	Conectivid ad a Internet II	Número de computado- ras conectadas a internet II en el instituto.	187	234	895	Se tienen conectadas a internet II todas las computadoras en el Instituto	Lograr para el 2012, se tengan 370 computadoras conectadas en internet II en el instituto.	Del valor reportado identificar cuantas administrati vas y cuantas de alumnos, así como los accesos a la red por alámbrica e inalámbric a C.C.

# 4.4. OBJETIVO ESTRATÉGICO 4

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.

Tabla 22. Indicadores y metas.

No.	Nombre del	Unidad de	Situación	V	alor	Logros	Descripción
110.	Indicador	medida	en 2007	2009 ESPERADO	2009 ALCANZADO	(Resultados)	de la Meta
17*	Porcentaje de programas educativos orientados al desarrollo de competencias profesionales en el IT Celaya	Programas educativos actualizados con enfoque al desarrollo de competencias profesionales	0%	20%	20%		Lograr que en el 2012, se cuente con 50% programas educativos de licenciatura orientados al desarrollo de competencias profesionales.
18	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas, culturales, cívicas y recreativas	Estudiantes que participan en actividades deportivas, culturales, cívicas y recreativas	16.5%	1400	1591	Se promovieron las actividades extraescolares y se invito a los alumnos a participar en los entrenamientos y ensayos de los grupos y equipos.	Para el 2012 lograr que el 30% de los estudiantes participen en actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas.
19	Porcentaje estudiantes que participan en eventos de creatividad, emprendedore s y ciencias básicas	Estudiantes que participan en eventos de creatividad, emprendedores y ciencias básicas	8%	8%	9%		Para el 2012, incrementar del 1% al 10% los estudiantes que participan en eventos de creatividad, emprendedores y ciencias básicas.
20**	Porcentaje de estudiantes que desarrollan competencias de una segunda lengua	Estudiantes que desarrollan competencias de una segunda lengua	0	1 Prog.	0	Se elaboró un programa de factibilidad del idioma inglés	Para el 2012, lograr que el 3.3% de los estudiantes y el 25% de los profesores desarrollen competencias en una segunda lengua.
21	Porcentaje de estudiantes realizando servicio social	Estudiantes realizando servicio social	507	500	607	Se llevaron a cabo las sesiones informativas referentes al procedimiento para realizar el servicio social.	Para el 2012, lograr que el <b>7.5%</b> de los estudiantes realicen su servicio social en programas de interés público y desarrollo comunitario.

# Objetivo Específico 4.1

Diseñar programas educativos bajo el enfoque de desarrollo de competencias profesionales.

Se elaboraron encuestas dirigidas a los industriales de la región y en reunión de trabajo con ellos, se discutió la propuesta de modificar nuestros programas educativos en función de la información proporcionada. Así mismo, se analizaron los programas de estudio para reorientarlos a competencias y se contó con la participación de docentes en cursos de capacitación para elaborar programas por competencias.

Durante el último trimestre de 2009, docentes de varios departamentos académicos tomaron cursos de capacitación para la elaboración de programas basados en competencias: "La educación superior tecnológica y el desarrollo de competencias en el SNEST" y "Planeación por competencias". Los profesores del Departamento de Ciencias básicas recibieron en 2009 el curso taller: "Educación y aprendizaje basado en competencias para docentes de ciencias básicas".

Docentes de la institución participaron en la reunión de seguimiento curricular celebrada en la Ciudad de Villahermosa Tabasco, en donde se llevaron los programas basados en competencias que se elaboraron en el departamento. En noviembre 2009, se presenta en Ecatepec, Edo. de México, la propuesta final de la nueva retícula con el enfoque basado en competencias.

#### Objetivo específico 4.2

Incrementar los estudiantes que participen en actividades que coadyuven a su formación integral.

En materia de vinculación, al cierre del ciclo escolar 2009 se logró la meta de 43 nuevos acuerdos de colaboración, lo que permitió un transitar más adecuado de nuestros estudiantes a las distintas instancias tanto públicas como privadas con las cuales se celebraron. Con dichos acuerdos el

instituto llegó a la cifra de 49 convenios vigentes operando al cierre del periodo.

La formación integral de los jóvenes debe incluir experiencias de aprendizaje que los impulse a buscar soluciones creativas a los problemas de su entorno, fomentar la búsqueda, análisis y organización permanente de información con el fin de proponer proyectos a esas problemáticas, dichas actividades deben también favorecer el desarrollo de habilidades deseables en un profesionista en el ámbito nacional.

Evento Nacional de Creatividad. Este evento busca ser un importante medio a través del cual se cultiven las características en un joven egresado, en el XXIII Evento Nacional 2009, se logró la participación de 28 alumnos en la fase local, de éstos, 22 fueron seleccionados para representar al instituto en la fase regional realizada en el Instituto Tecnológico de la Piedad, quedando pendiente la participación de los proyectos que nos representarán en el nacional a realizarse en el I.T. de Ciudad Victoria durante este 2010.

Evento Nacional de Ciencias Básicas. Con el propósito de destacar la importancia de las ciencias básicas en la preparación de los estudiantes del sistema tecnológico e incentivar y reconocer el esfuerzo, capacidad y preparación de los alumnos y docentes, en el mes de mayo se llevó a cabo el XVI Concurso Nacional de Ciencias Básicas, participando 254 estudiantes, 170 del área de Ingenierías y 84 del área de Ciencias Económico-Administrativas de entre los cuales, se hizo la selección que nos representó en su etapa regional en Tlalnepantla, Edo. de México, (Fase Nacional) del 22 al 25 de Septiembre del 2009 en el Instituto Tecnológico de Puebla, habiendo pasado a la fase nacional 5 estudiantes en el área de las Ingenierías, (Roberto Carlos Medel Morales, Flor Flores Mora, Aldo Israel García Gallegos, Leonardo Novoa Patiño y Miquel Ángel Velázquez González) y de tres

elementos del área de Ciencias Económico-Administrativas (Saira Rodríguez Carreón, Eva Ortiz Vázquez y Claudia Iveth Flores Hernández).

Los resultados finales obtenidos por el Instituto Tecnológico de Celaya fueron: 1er. lugar en la disciplina de Economía, 3er lugar en Administración, 3er lugar en Física, 5º en Química, Ambas áreas se obtuvo el quinto lugar general.

Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. En la tercera semana del mes de octubre de 2009, se realizó la XVI semana Nacional de ciencia y tecnología, arrojando positivamente los siguientes resultados:

Tabla 23. Asistencia a la XVI Semana Nacional de Ciencia y Tecnología.

NIVEL ESCOLAR	ASISTENTES
Preescolar	208
Primarias	2126
Secundaria	1610
Preparatoria	466
Público en general	720
Tot	al 5130

Se atendió a un total de **5130** asistentes entre alumnos de las diferentes escuelas y público en general, así mismo, se realizaron 73 actividades entre las que destacaron: concursos, conferencias, demostraciones, desfiles, exposición, mesas redondas, programas de radio y TV, proyección de videos, rally, talleres, visitas guiadas y eventos especiales.

Se contó con la participación de escuelas de **13** municipios de la región: Apaseo el Grande, Apaseo el Alto, La Cruz, Celaya, Cortazar, Comonfort, Salvatierra, Valle de Santiago, Escobedo, Rincón de Tamayo, Juventino Rosas, Villagrán y San Juan de la Vega.

#### Objetivo específico 4.3

Promover el desarrollo de competencias en una segunda lengua.

En el ámbito profesional queda de manifiesto la importancia de contar con una segunda lengua, y es así que está incluida dentro de los planes de estudio como un requisito de egreso. Este hecho ha impulsado la consolidación del Centro de Idiomas del ITC en donde principalmente se imparten los cursos de Inglés, Francés y Alemán.

Los programas de inglés se componen de 9 niveles de cursos semestrales de 80 horas cada uno y durante el mismo se analizan cuatro habilidades lingüísticas (expresión oral, expresión escrita, comprensión oral y escrita). El siguiente gráfico muestra la información de los alumnos que durante los semestres enerojunio y agosto-diciembre cursaron alguno de los cursos en sus diferentes modalidades:

Tabla 24. Cursos semestrales de idiomas

Curso	2009 ene-jun	2009 ago-dic	
INGLES	128	143	
FRANCES	11	13	
ALEMAN	9	9	
CURSO ESPECIAL TKT	1	1	
CHINO MANDARIN	1	0	
ITALIANO	1	0	
TOTAL	151	166	

#### Objetivo Específico 4.4

Fortalecer la vinculación a través del Servicio Social.

En el 2009, se logró que 607 alumnos hicieran su servicio social en el ciclo que les corresponde, es decir 90% del total de los que debieron realizarlo por tener los créditos necesarios.

# 4.5. OBJETIVO ESTRATÉGICO 5

Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.

Tabla 25. Indicadores y metas.

N	Nombre del	Unidad	Situación	v	alor	Logros	Descripción de la
No.	Indicador	de medida	en 2008	2009 Esperado	2009 Alcanzado	(Resultados)	Meta
22*	Conformación del Consejo de Vinculación	Consejo de Vinculación	0	1	0	Se recibieron las reglas de operación y se presentaron a los jefes de vinculación para su análisis y retroalimentación con respecto a que empresas u organismos se invitaron a integrarse al consejo	Para el 2008 el IT Celaya tendrá 100% conformado y operando su Consejo de Vinculación.
23	Profesores investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores	Investigador es en el SIN	30	34	37	Se hizo la difusión de la convocatoria y se apoyó en las gestiones correspondientes para que los investigadores entren al SNI.	Lograr al 2012, incrementar de 32 a 50 profesores investigadores, que estén al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
24	Seguimiento de egresados	Egresados ubicados	100%	100%	100%	Se da el seguimiento de egresados a través de encuestas donde se giraron 395 correos electrónicos invitando a los egresados a contestar la encuesta	A partir del 2008, se operará el Procedimiento Técnico- Administrativo para dar seguimiento al 100% de los egresados.
25	Cantidad de registros de propiedad intelectual	Registros otorgados por el IMPI	0	1	1		Para el 2012, obtener 3 registros de propiedad intelectual.
26	Número de empresas incubadas en el IT Celaya	Empresas incubadas	15	20	130	Se llevó a cabo la convocatoria de ingreso al programa de incubación de empresas.	Para el 2012, tener incubadas <b>35</b> empresas en el IT Celaya

# Objetivo Específico 5.1

Conformar el Consejo de Vinculación del IT Celaya.

En septiembre 2009, se realizó en el pleno de la unidad directiva la integración del Comité de Vinculación con el objetivo de coordinar la participación de las diferentes instancias y sectores de la institución, en las acciones que se realicen

en colaboración con organizaciones y personal. El comité fungirá como una instancia de coordinación interna y quedó integrado por las comisiones: académica y educativa, de apoyo a la competitividad y mercado laboral, y la comisión para la obtención de recursos y apoyo.

Cada uno de los funcionarios y directivos del plantel quedó integrado en algunas de las comisiones citadas. Quedó en pie para el 2010, la propuesta de formación del Consejo de Vinculación e instalación del Comité de Vinculación con el objetivo de mejorar la operación y el desarrollo del potencial del SNEST en la zona de influencia de la institución. Se pretende que el comité dentro de sus funciones, sea la de apoyar y coadyuvar en la aplicación de estrategias y políticas que permitan a la institución lograr oportunidades de apoyo y recursos mediante la diversificación de fuentes de financiamiento y la gestión de mecanismos e instancias permanentes de coordinación con los sectores del entorno.

#### Objetivo Específico 5.2

Incrementar el número de profesores en el Sistema Nacional de Investigadores Los profesores Registrados en el SNI durante el 2009 sumaron 33 distribuidos en los siguientes niveles:

Candidato:	3
Nivel I:	26
Nivel II:	4

#### Objetivo Específico 5.3

Implementar el programa de seguimiento de egresados.

**Seguimiento de Egresados.** Parte importante para la evaluación institucional y la retroalimentación curricular, lo constituyen los estudios de oferta y demanda educativa, el objetivo de dicho estudio son identificar las competencias

(actitudes, conocimientos, habilidades y destrezas) que el mercado laboral ha planteado a los egresados del instituto, así como las competencias que la institución les ha proporcionado y aquellas que su perfil laboral les ha demandado y no poseían, para tal efecto, la Dirección de Vinculación envió en el 2009, las nuevas disposiciones técnicas y administrativas para el seguimiento de egresados, mismas que se aplicaron.

Durante el año que se reporta se desarrollaron aplicaciones vía web para agilizar el levantamiento de dicha encuesta tanto para egresados como para empleadores, como resultado de ello, se aplicaron 300 encuestas a egresados y 40 a empresas que respondieron el cuestionario. Los resultados obtenidos serán canalizados a las academias correspondientes para su análisis y discusión correspondiente para que sean incorporadas las recomendaciones en la mejora de los planes de estudio.

Parte importante del seguimiento de egresados es la promoción profesional, durante el año que se informa, se han promovido 110 vacantes de diferentes empresas de la región, logrando cubrir con egresados del instituto el 75% de las mismas.

#### Objetivo específico 5.4

Promover el registro de la Propiedad Intelectual.

Como parte del programa permanente de concientización sobre la protección industrial que realiza nuestro instituto, los días 30 y 31 de marzo, así como el 1° de abril del 2009, se llevó a cabo la Primera Jornada de Propiedad Intelectual, impartido por personal del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), en las instalaciones del Campus II. Dentro del programa se impartieron una serie de talleres y conferencias alusivas al tema con el objetivo de sensibilizar a profesores investigadores, estudiantes, académicos y público en general, acerca de los principales conceptos de la propiedad intelectual y su importancia de dar a

conocer a los participantes, cada una de las figuras jurídicas de signos distintivos, invenciones y casos contenciosos, tramitología y presentación de las mismas ante el IMPI. En este evento se refrendó el compromiso –mediante la firma de un Convenio de Colaboración- para la continuidad de los trabajos que en esta materia está realizando nuestra institución.

Con la finalidad de seguir promoviendo la cultura de la protección y registro de Propiedad Industrial, en noviembre 2009 se llevó a cabo el Taller de Protección de Propiedad Intelectual, en coordinación con el CONCYTEG.

#### Objetivo específico 5.5

Construir el modelo propio de Incubación de Empresas.

#### Incubadora de Empresas del Instituto Tecnológico de Celaya.

Con la finalidad de impulsar el desarrollo del sector empresarial de la Región Laja Bajío, enfocándose en las necesidades del mismo, se han creado programas para articular proyectos en beneficio de las pequeñas y medianas industrias (MIPyMES) en el Estado de Guanajuato.

Muestra de ello es la Incubadora de Empresas del Instituto Tecnológico de Celaya (INITECC), quien en este año participó conjuntamente con el Gobierno del Estado de Guanajuato y establecieron el Programa de Fortalecimiento Económico. La incubadora participó en la capacitación de emprendedores para desarrollo de planes de negocio atendiendo un total de 185 planes de negocio tradicionales, de éstos, 80 fueron canalizados al Fondo de Arranque, siendo dictaminados el 80% de ellos con financiamiento que fueron desde los \$ 25,000 hasta los \$ 100,000 dando un total de \$ 3,732,300 en global otorgado.

Así mismo, se tuvo la participación por cuarto año consecutivo en la Semana Nacional PYME 2009, por la Empresa Güemba (Industrialización de Cacahuate Criollo) del municipio de Tarimoro, Gto., Esta empresa es egresada del proceso

de incubación 2008 y participó como expositor en la misma y a su vez fue apoyada a través de Sistema Estatal de Financiamiento al Desarrollo (SEFIDE) con \$300,000 para su operación en 2009.

#### 4.6. OBJETIVO ESTRATÉGICO 6

Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones, correspondientes a los diferentes actores sociales y educativos y promueva la seguridad de alumnos y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas.

Tabla 26. Indicadores y metas.

No.	Nombre del	Unidad de medida	Situación	Valo	or	Logros	Descripción
NO.	Indicador	omuau de medida	en 2007	2009 E	2009 A	(Resultados)	de la Meta
27* **	Participación en la convocatoria del Programa de Fortalecimien to Institucional	Participaciones en la convocatoria	1	1	1		Mantener la participación del IT Celaya en la integración del Programa de Fortalecimiento Institucional
28**	Informe de Rendición de Cuentas	Informes de Rendición de Cuentas	0	1	1		Lograr al 2012, la entrega anual del informe de rendición de Cuentas del IT Celaya con oportunidad y veracidad.
29	Porcentaje de participantes en cursos de capacitación y desarrollo para directivos y personal de apoyo a la educación	Participantes en cursos de capacitación	86	204	192	En el periodo de enero a diciembre 2008 se capacito a 4 directivos, 14 funcionarios docentes, Personal de Apoyo y asistencia a la educación 126, dando un total de 144 personas capacitadas en los cursos de acuerdo a las necesidades del Instituto.	Lograr para el 2012, que el 100% de los directivos y el 85% del personal de apoyo y asistencia a la educación, participen en cursos de capacitación y desarrollo.

#### Objetivo Específico 6.1

Fomentar la participación del IT Celaya en la integración del Programa Integral de Fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos.

En provecho de nuestros alumnos, los departamentos académicos realizaron estudios sobre las principales necesidades requeridas para mejorar la calidad en la atención de los programas de estudio, se participó en los programas del PIFIT específicamente en el programa de atención a la calidad (PAC), habiéndose logrado un apoyo por \$ 1'036,504 para el fortalecimiento de kits de laboratorio de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Licenciatura en Informática e Ingeniería en Electrónica.

#### Objetivo Específico 6.2

Fortalecer la integración, gestión, y evaluación institucional, así como la transparencia y rendición de cuentas.

A través de diversos eventos como: el día del trabajador, día de la secretaria, día de la madre, día del niño entre otros, se fortaleció la integración del personal.

Mediante el programa de evaluación docente y la aplicación del programa de ambiente laboral así como el análisis de metas y logros del PIID institucional, se realizó una evaluación de logros institucionales, resultando positiva y cumpliendo con los objetivos propuestos que son la integración, gestión y evaluación institucional.

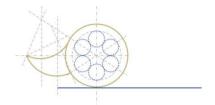
Finalmente, en cumplimiento a este objetivo específico, la presentación de rendición de cuentas 2008 por parte del director del plantel, Dr. Juan M. Ricaño, se plasmó la transparencia y los logros del trabajo realizado en el año 2008.

#### Objetivo Específico 6.3

Fortalecer la capacitación del personal directivo y de apoyo y asistencia a la educación.

A través de la oficina de capacitación del Departamento de Recursos Humanos, se ofrecieron 12 cursos de actualización en los cuales participaron 136 personas con actividades de apoyo a la educación y un curso para directivos, cubriendo 440 horas entre personal de apoyo a la educación y directivos.

Con estos recursos, se busca ampliar los conocimientos y habilidades técnicas, que forman parte de personas competentes técnica y emocionalmente, capaces de innovar, crear valor y afrontar retos, con un desarrollo de compromiso frente a la tarea y al instituto, incrementando la productividad personal, el autoconocimiento de fortalezas y debilidades, la valoración de sus propias capacidades y sobre todo mejorar el ambiente laboral, representando para los trabajadores ventajas competitivas en su ámbito laboral.



# V. CAPTACIÓN Y EJERCICIO DE LOS RECURSOS

Cuando planteamos el tema de los recursos financieros con los que cuenta nuestra Institución, tocamos un aspecto fundamental y delicado de la misma, ya que por concepto de aportaciones y subsidio federal los ingresos son muy limitados y no obstante que realizamos esfuerzos para diversificar la fuente de nuestros recursos, estos, no son suficientes para atender la creciente demanda que el Instituto tiene de ellos para atender la educación superior y posgrado en crecimiento, progreso, desarrollo y promotor de cambios en el propio hábitat institucional y nacional. Lo anterior nos compromete a ser doblemente responsables y eficaces en su aplicación.

Durante el ejercicio 2009 el Instituto Tecnológico de Celaya obtuvo un total de ingresos por un total de \$ 42'852,436.91 que representa un incremento del 5.01% en relación con el ejercicio 2007. El total de erogaciones efectuadas durante el ejercicio 2009 se muestran en la tabla 25.

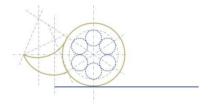
Tabla 27. Ingresos y egresos del ejercicio 2009 del ITC.

FUENTE	IMPORTE	%	EROGADO	POR EJERCER
Subsidio federal destinado a investigación y posgrado.	\$8′066,348.50	19%	\$8′066,348.50	\$ 0.00
Ingresos propios.	\$28´641,474.11	67%	\$22´445,689.79	\$6´195,784.32

Total	\$42´852,436.91	100%	\$35′417,226.19	\$ 7′435,210.72
CONACyT	\$ 3´863,503.55	9%	\$3´206,279.30	\$ 657, 224.25
CONCyTEG	\$ 2′281,110.75	5%	\$ 1′698,908.60	\$ 582,202.15

Respecto a la cantidad por ejercer que se muestra, son recursos etiquetados y programados a ejercer en 2010. El Instituto Tecnológico de Celaya, recibió a través del gobierno federal la cantidad de \$ 46'462,886 del gobierno estatal \$36'462,886 y del municipal \$10'000,000 del programa de ampliación de la oferta educativa 2008, dando un total de \$ 92,925,778 de dicho programa. De estos recursos se canalizaron \$15'925,778 para la adquisición de equipo para las diferentes ingenierías de este plantel y \$77'000,000.00 para las diferentes edificaciones en campus I y campus II

Del programa denominado Programa Integral de Fortalecimiento de los Instituto Tecnológicos (PIFIT) a través del programa de Apoyo a la Calidad (PAC), se nos proporcionó la cantidad de \$1'036,504 para el equipamiento de las aulas interactivas a través del Centro de Cómputo.



# VI. ESTRUCTURA ACADÉMICO ADMINISTRATIVA DEL PLANTEL

Departamento de Recursos Humanos tiene como compromiso brindar siempre un servicio eficaz, respetuoso y amble, siempre con la consigna de atender el aspecto más importante de la institución que es el personal que labora en la misma.

En el ITC, a diciembre de 2009, se contó con 501 empleados, de los cuales 322 fueron docentes, 125 administrativos y 54 de servicios. Del personal docente, 30 son funcionarios docentes o directivos mientras que en cuestión de horas asignadas a la plaza, 233 son profesores de tiempo completo, 15 son de 3/4 de tiempo, 7 de 1/2 tiempo y 66 de asignatura.

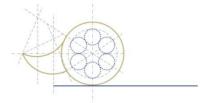
Tabla 28. Personal adscrito al ITC en 2009.

Directivos	Docentes	Administrativos	De Servicios	Total
30	292	125	54	501

El Departamento de Recursos Humanos dio atención de la administración de la nómina, realizando pagos durante el año 2009 por el importe de \$85´557,346.70 correspondiente a las 24 quincenas e incluyendo los conceptos de prestaciones

como son el pago de aguinaldos, jubilaciones, estímulos de antigüedad y estímulos al desempeño docente, entre otras.

En la oficina de servicios al personal se realizaron 329 trámites de diversa índole ante nuestra Dirección General. Se jubilaron 3 personas con plaza docente y 15 con plaza no docente, derivado de estas jubilaciones, se presentó la oportunidad de beneficiar en corrimientos internos a 32 personas con plaza docente y 67 con plaza no docente.



# VII. INFRAESTRUCTURA DEL PLANTEL

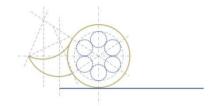
a infraestructura del ITC es integrada por dos campus. El campus I tiene 36 edificios que albergan 65 aulas, 4 laboratorios pesados, 40 laboratorios ligeros, 6 talleres, 11 espacios deportivos, 1 sala audiovisual, 1 biblioteca, 1 gimnasio-auditorio, Unidad Administrativa, Centro de cómputo, 2 cafeterías, 1 sala de usos múltiples y 181 cubículos para profesores.

El campus I alberga la estructura administrativa central así como las carreras: Licenciatura en Administración, Licenciatura en Informática, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Ingeniería Bioquímica, Ingeniería Ambiental e Ingeniería en Sistemas Computacionales.

El campus II tiene a los departamentos de: Ingeniería Industrial, Gestión Tecnológica y Vinculación. Este campus posee 5 edificios que albergan 43 aulas, 2 laboratorios, 1 cafetería, 42 cubículos para profesores y 1 espacio deportivo.

La visión de mediano plazo es modernizar la infraestructura del campus uno para ampliar la matricula de los programas educativos acreditados y consolidar el campus dos con la construcción de una unidad académicas tipo tres, una cafetería y centro de cómputo, biblioteca, unidad de acondicionamiento físico, así como andadores y obras exteriores.

64



# VIII. PRINCIPALES LOGROS Y RECONOCIMEINTOS INSTITUCIONALES

Instituto Tecnológico de Celaya a lo largo del 2009 realizó una importante cantidad de eventos académicos que le permitieron obtener reconocimientos y logros importantes a nivel regional, nacional e internacional. A continuación se da una breve reseña:

- Presentación del proyecto para la elaboración de mezcal y colocación de la primera piedra para la construcción del Laboratorio de Biotecnología. (8 de enero).
- Celebración del XXVI Seminario Anual de Ingeniería Química. (13 al 16 de enero).
- Celebración de la XXI Jornada de Ingeniería Bioquímica 2009. (30 de marzo – 3 de abril)
- ITC Campeones Regionales de Fut bol en los juegos magisteriales. (7 de marzo)
- → ITC sede del encuentro estatal de beneficiarios PRONABES con una participación de 2100 becarios. (10 de marzo).
- → ITC sede de la Primera Reunión de Investigación sobre Materiales Avanzados y Nanotecnología. (23 al 25 de marzo)
- → Celebración del Simposium Internacional sobre Tecnologías Verdes. (25 al 27 de marzo).

- → ITC Campeones Estatales en futbol soccer, juegos magisteriales. (28 de marzo)
- Celebración de la Primera Jornada de Propiedad Intelectual. (30 de marzo 1 de abril)
- Presentación del libro: "Anhelos y Realidades: 50 años de vida del Instituto Tecnológico de Celaya". (22 abril)
- Se celebra en el ITC el Primer Festival Latioamericano de Instalación de software libre. (27 y 28 de abril).
- → 2º Foro: Perspectivas y retos del Sector de la Pailería, Herrería y Pequeños Maquinados del Estado de Guanajuato". (20 de mayo).
- ➤ Entrega de Preseas "Mtro. Rafael Ramírez" e "Ignacio Manuel Altamirano". (25 de mayo)
- Puesta en marcha del nuevo servicio "Consulta del catálogo acervo bibliográfico en línea". (26 de mayo)
- ➤ El Depto. de Ciencias Económico Administrativas del ITC, genera videoconferencia internacional a través de Internet 2. (24 de junio)
- Logra el ITC certificación individual (ISO 9001:2000 COPANT/ISO 9001:2000 NMX-CC-9001-IMNC-2000) a su proceso educativo. (6 de julio)
- X Aniversario del Posgrado de Ingeniería Bioquímica. (28 de agosto)
- Los equipos de Básquetbol Femenil Y fútbol Varonil son Campeones Regionales en el LIII Evento Nacional Deportivo Intertecnológico. (12 de septiembre)
- Los estudiantes Grande Arreola y Leopoldo Rangel Madrigal, ganan evento "Emprendedores rumbo a la meta" (premios PRONABES) Irapuato, Gto. (26 de septiembre)
- → I Jornada de Ingeniería Industrial y celebración del 40 Aniversario de la carrera. (21 al 23 de septiembre)
- Se llevó a cabo la FERIA ECOLOGICA 2009, organizada por el ITC, SISMAC, ITR, IMEC y el Museo Imagina (conferencias, talleres,

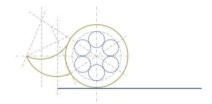
66

- concursos, proyecciones de cine, exposición y muestrario de plantas y semillas, granja interactiva y reciclón.(28 de septiembre al 2 de octubre)
- ➤ El ITC es sede del XI Congreso Mexicano de Robótica, 2009. Se contó con la participación de más de 400 alumnos de todo el país así como de investigadores de talla nacional e internacional. (29 de septiembre al 2 de octubre).
- Presentación de Tesis Doctoral de la maestra Martha Ríos Manríquez del Depto. de Ciencias Económico Administrativas del ITC, a través de una videoconferencia internacional en Internet 2. (7 de octubre)
- Titulación de la alumna María de los Ángeles Hernández Chávez de la carrera de Licenciatura en Administración, por la Opción VI, la cual estuvo ligada a una estancia en la Universidad Autónoma de Barcelona, en el marco del Plan Estratégico de Internacionalización del ITC. (21 de octubre)
- Incluye la UNAM en Base de Datos (en línea) la Revista Panorama
   Administrativo del ITC. (12 de octubre)
- Otorgan a Agustín Vidal Lesso -docente del ITC y estudiante de doctorado en la Universidad de Guanajuato-, el Premio Estatal de la Juventud, en el área de Actividades Académicas. (15 de octubre)
- ▶ ITC, Campeón Nacional por Delegación del LIII Evento Nacional Deportivo Intertecnológico, obteniendo por tercera ocasión en custodia el Trofeo "Quetzalyollotl". (29 de octubre)
- ➤ El proyecto "Dosificador automatizado de alimento para ganado porcino en la administración eficiente de recursos para mipymes" de Óscar Guerra Silva, Jesús Alberto Flores Hernández y Francisco Arroyo Torres -alumnos de la carrera de Ingeniería Mecatrónica-, obtienen el primer lugar en la 4ª Feria Municipal Innova de Emprendedores. (6 de noviembre)
- Realiza ITC Simposium Internacional de Tecnología y Computación. (9 al 11 de noviembre)

- Otorga SEP al ITC, reconocimiento a la Excelencia Académica, por la calidad y acreditación de sus programas académicos. (10 de noviembre)
- Celebración de la XVI Semana Nacional de Ciencia y Tecnología con el lema: Año Internacional de la Astronomía". Se contó con más de 5000 asistentes de escuelas de 13 municipios con niveles desde preescolar hasta bachillerato. Se impartieron conferencias, prácticas de laboratorios, experimentos y un recorrido a través del túnel de la ciencia. (26 al 30 de octubre)
- XXX Aniversario del Grupo Coral con concierto magno celebrado en el gimnasio del ITC con una asistencia de más de 500 personas. (11 de noviembre)
- Primer ciclo de conferencias sobre Gestión Empresarial, "Evoluciona y únete al éxito", organizado por alumnos de la Licenciatura en Administración del ITC. Se contó con la participación de distinguidos empresarios así como la del Senador federal Ricardo Torres Origel. (18 y 19 de noviembre)
- XXXV aniversario del grupo de Danza Folklórica del ITC. Se realiza evento magno en el Gimnasio Tres Guerras de la ciudad con una asistencia de más de mil personas. (24 de noviembre)
- Se realiza la 7<sup>a</sup>. Feria de Mercadotecnia. (25 de noviembre)
- → Entrega Gobierno del Estado Reconocimiento al ITC por su excelencia Académica al contar con el 100% de sus programas acreditados. (30 de noviembre)
- → Inauguración de la Planta Piloto del Laboratorio de Bioingeniería del ITC, con una inversión de tres millones de pesos. La planta fue resultado de una colaboración tripartita entre empresarios Dypsa, Investigadores del ITC y Apoyo del Fondo Mixto (estatal y federal) a través de Conacyt y Concyteg. (30 de noviembre)
- Ganadores Linces en el 6º Concurso Nacional de Tesis de Posgrado (llevado a cabo en el Tec. de Zacatecas):

- Saúl de Jesús Molina Domínguez, 1er, Lugar en el área de M2 en Mecánica con la tesis "Simulación y análisis de esfuerzos y deformación de cartílago articular de rodilla, considerando ligamentos y tendones", asesor: M.I. Raúl Lesso Arroyo. (30 de noviembre)
- Verónica Espinal Montes, 2º Lugar en el área de M2 en Mecánica con la tesis "Desarrollo de una prótesis de articulación de rodilla utilizando sistemas CAD/CAE/CAM", asesor: M.I. Raúl Lesso Arroyo.
- Julián Israel Aguilar Duque, 2º Lugar en el área de M5 en Industrial con la tesis "Método Eco para el mejoramiento de la productividad en la industria de plásticos", asesor: M.C. Juan Luis Hernández Arellano.
- José María Ponce Ortega, 3er. Lugar en el área de D2 en Ingeniería Química con la tesis "Síntesis y reajuste de redes de intercambio de calor considerando corrientes isotérmicas", asesor: Dr. Arturo Jiménez Gutiérrez.
- → Por haberse distinguido como Alumno Destacado por su Alto Aprovechamiento Académico en el ciclo 2008-2009, al obtener el promedio más alto del programa de doctorado que cursa en la Universidad de Guanajuato (División Ingenierías) Campus Irapuato-Salamanca; el M.C. Agustín Vidal Lesso (egresado de la Maestría en Ingeniería Mecánica y actualmente docente en la carrera de Mecatrónica del ITC), recibió el 3 de dic. de 2009, el Reconocimiento al Mérito Universitario. (3 de diciembre)

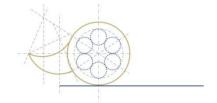
70



# IX. RETOS Y DESAFÍOS

recisar los retos que enfrenta nuestra institución es una tarea compleja, pues debe incluir el deseo colegiado de mejorar los indicadores de desempeño en la atención a nuestros estudiantes, en mantener un clima de trabajo adecuado y, finalmente, de sentir que se contribuye al bienestar de la comunidad. Por ello se buscará:

- Aumentar la calidad académica de los procesos de formación en los diferentes niveles que se atienden.
- Reforzar la cultura de evaluación externa del desempeño institucional.
- Hacer más eficiente la operación del proceso educativo.
- Ampliar la base de vinculación con los sectores social y productivo.
- Reforzar las actividades tendientes a posgrado de alta calidad.
- Ampliar la red de servicios que se ofrecen a profesores y estudiantes para realizar un mejor trabajo académico.
- Continuar con la mejora del ambiente de trabajo a través de planes de actualización académica, pedagógica, técnica y humana, con reconocimientos a quienes la realizan.
- Mejorar la calidad y la calidez de la atención a nuestros estudiantes y compañeros de trabajo.
- Ampliar nuestros afectos a una institución de alto desempeño.



# X. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en 2009, reflejan una continuidad en el trabajo que se ha venido realizado en esta institución a lo largo de su historia. No es de extrañar que se hayan cumplido algunas metas, pero hay que reconocer que otras aun no se cumplen. Esto debe dar pie a que se refuerce el trabajo para cumplir con lo comprometido.

El camino en búsqueda de la excelencia será, por propia naturaleza humana, interminable, pues la ambición de un colectivo que desea lo mejor para los beneficiarios del servicio que presta, para la institución en donde labora y para la sociedad, quien le demanda una actitud proba, no le permite arribar a meta fija, pues ésta siempre se adelanta, fijando nuevos retos y desafíos.

Sin embargo, ante las circunstancias de la economía nacional y de la política educativa actual, es necesario fijar prioridades y definir qué es lo más importante de atender y qué se puede dejar para después. Este ejercicio de priorizar las acciones se realizará con el concurso de las academias y el personal involucrado.

La enseñanza del ejercicio del año 2009, nos indica que hay que planear, reflexionar y actuar un poco más inteligentemente, con apego a las normas y reglamentos, pero con decisión y energía suficientes para conducir a esta gran institución a mejores estadios. Se lo merece.

Instituto Tecnológico de Celaya
Informe de Rendición de Cuentas 2009
se terminó de imprimir en el
mes de marzo de 2010
en el Taller Editorial del propio Instituto.
Consta de 100 ejemplares

"La técnica por un México mejor"

# INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CELAYA

AV. TECNOLÓGICO ESQ. A. GARCÍA CUBAS S/N C.P. 38010 CELAYA, GTO.

CONMUTADOR 01 (461) 611 7575

Fax: 611 7979

www.itc.mx

lince@itc.mx