



*Formando profesionistas de excelencia que contribuyen al desarrollo de la comunidad en el ámbito local, nacional e internacional*



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2013

## INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2013

Una institución con más de 45 años de excelencia en educación tecnológica, siempre a la vanguardia

*“Con la Técnica al Progreso”*



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CULIACÁN



## DIRECTORIO

Lic. Emilio Chuayffet Chemor  
Secretario de Educación Pública

Mtro. Juan Manuel Cantú Vázquez  
Director General de Educación Superior Tecnológica

Mtro. José Francisco Lara Medina  
Coordinador Sectorial de Planeación y Desarrollo del Sistema

Dra. Jesús Ofelia Angulo Guerrero  
Coordinadora Sectorial Académica

Ing. José López Medina  
Coordinador Sectorial de Promoción de la Calidad y Evaluación

Mtro. Alejandro Ávila Villanueva  
Coordinador Sectorial de Administración y Finanzas

Ing. José Guillermo Cárdenas López  
Director del Instituto Tecnológico de Culiacán

MC. Marcial Arrambí Díaz  
Subdirector Académico del Instituto Tecnológico de Culiacán

MC. Jesús Alberto Osuna Sánchez  
Subdirector Administrativo del Instituto Tecnológico de Culiacán

Ing. Juan Irineo Martínez Medina  
Subdirector de Planeación y Vinculación del Instituto Tecnológico de Culiacán

---

MC. Omar Iván Gaxiola Sánchez, Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación; MEH. Francisca Piña Zazueta, Depto. de Comunicación y Difusión; Lic. Marco César Urrea Silva, Depto. de Actividades Extraescolares; Lic. Edna Rocío Barajas Olivas, Depto. de Servicios Escolares; MGTI. Norma Rebeca Godoy Castro, Centro de Información; Ing. José Alessandri Pimienta Domínguez, Depto. de Ciencias Básicas; MC. Luis Ernesto Lizárraga Bolaños, Depto. de Sistemas y Computación; MC. Dagoberto Tolosa Mata, Depto. de Metal-Mecánica; Ing. Omar Alejandro Mendoza Aguilar, Depto. de Ing. Bioquímica; Lic. Marcela Valdez Barreras, Depto. de Ciencias Económico-Administrativas; Ing. Salvador Beltrán Rivera, Depto. de Ingeniería Eléctrica-Electrónica; Ing. Blanca Margarita Cazares García, Depto. de Ing. Industrial; MC. Ivette Armandina Joya Hunton, Depto. de Desarrollo Académico; Ing. Antonio Velázquez Meza, Depto. de División de Estudios Profesionales; MC. David Noriega Urquidez, Depto. de la División de Estudios de Posgrado e Investigación; MC. Gloria Ekaterine Peralta Peñúñuri, Depto. de Recursos Humanos; LCP. María Elisa Vázquez Cárdenas, Depto. de Recursos Financieros; Ing. Carlos Aguilar Díaz, Depto. de Recursos Materiales y Servicios; Lic. Eduardo Antonio Alonso Astorga, Depto. de Centro de Cómputo; Ing. Raúl Alberto Godoy Montoya, Depto. de Mantenimiento de Equipo; Ing. María Guadalupe Félix Torres, Coordinadora de Extensión Navolato.

## ÍNDICE

<b>1. Mensaje institucional</b> .....	3
<b>2. Introducción</b> .....	4
<b>3. Reseña histórica del Instituto Tecnológico de Culiacán</b> .....	5
<b>4. Marco normativo</b> .....	12
<b>5. Avance en el logro de las metas institucionales por proceso estratégico</b> .....	13
<b>a. Proceso Estratégico: Académico</b> .....	13
PROCESO CLAVE: Formación Profesional.....	13
PROCESO CLAVE: Investigación y Estudios de posgrado.....	18
PROCESO CLAVE: Desarrollo Profesional.....	28
<b>b. Proceso Estratégico: Vinculación</b> .....	30
2.1. PROCESO CLAVE: Vinculación Institucional.....	30
<b>c. Proceso Estratégico: Planeación</b> .....	36
PROCESO CLAVE: Planeación Estratégica y Táctica y de Organización..	36
PROCESO CLAVE: Soporte Técnico en Cómputo y Telecomunicaciones..	38
PROCESO CLAVE: Difusión Cultural y Promoción Deportiva.....	39
<b>d. Proceso Estratégico: Calidad</b> .....	40
PROCESO CLAVE: Gestión de la Calidad.....	40
PROCESO CLAVE: Capacitación y Desarrollo.....	40
PROCESO CLAVE: Servicios Escolares.....	41
<b>6. Captación y ejercicio de los recursos</b> .....	42
<b>7. Estructura académico-administrativa del plantel</b> .....	45
<b>8. Infraestructura física del plantel</b> .....	49
<b>9. Principales logros y reconocimientos institucionales</b> .....	51
<b>10. Retos, desafíos y conclusiones</b> .....	53

**1. Mensaje institucional**

El Instituto Tecnológico de Culiacán es hoy, sin duda, al cabo de más de 45 años de haberse iniciado, la institución de mayor alcance y cobertura en el Estado de Sinaloa, en materia de Educación Superior Tecnológica de carácter público.

Desde noviembre de 1968, al abrir sus puertas a la comunidad Sinaloense y en particular, a la ciudad de Culiacán, el Instituto Tecnológico de Culiacán asumió el compromiso de otorgar el servicio educativo de calidad y excelencia a la juventud deseosa de estudiar y que no contaban con el mismo.

Con el propósito de documentar estas acciones, los logros derivados de ellas y el ejercicio de los recursos, se da a conocer este *Informe de Rendición de Cuentas 2013*, de conformidad con los objetivos y metas comprometidas en el *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo de nuestro instituto*, formulado a su vez con apego al *Programa Sectorial de Educación del Gobierno de la República*.

Es muy grato llegar a este punto y poder afirmar que los logros alcanzados son el resultado del esfuerzo y la voluntad de toda la comunidad tecnológica, y sobre todo, por el entusiasmo y ahínco de nuestros jóvenes estudiantes, mujeres y hombres, que infunden en la moral de la comunidad, un elevado sentido de responsabilidad.

**Ing. José Guillermo Cárdenas López**  
**Director del Instituto Tecnológico de Culiacán**



## 2. Introducción

El Instituto Tecnológico de Culiacán (ITC), consciente de la responsabilidad que tiene con su comunidad y apegándose a la normatividad vigente, da a conocer a la opinión pública la Rendición de Cuentas de los logros alcanzados en el año 2013, con los recursos que le fueron asignados para el desempeño de sus funciones, los cuales se aplicaron eficientemente, gracias a la cohesión y sinergia del trabajo en equipo, la visión y misión del instituto, así como el liderazgo y compromiso tanto de su director como de todo el personal docente y de apoyo a la educación que conforma esta institución.

En nuestro país, a la rendición de cuentas se le dio carácter constitucional mediante la reforma aprobada en la Ley 8003 del 8 de junio de 2000, la cual agrega en el artículo 11 lo siguiente: "La administración pública, en sentido amplio, estará sometida a un proceso de evaluación de resultados y rendición de cuentas con la consecuente responsabilidad personal para los funcionarios en el cumplimiento de sus deberes. La Ley señalará los medios para que este control de resultados y rendición de cuentas opere como un sistema que cubra todas las instituciones públicas".

La rendición de cuentas significa informar a la comunidad con veracidad y oportunidad de los recursos y su aplicación en beneficio de los estudiantes, la comunidad y la institución; e implica la implementación de diversos mecanismos, como pueden ser: exposiciones públicas presenciales, publicación a través de la página de Internet del instituto o por cualquier otro medio de difusión.

En este documento se presentan las actividades de la agenda estratégica 2013, derivadas del PIIID 2007-2012 y organizadas en los cinco Procesos Estratégicos: Académico, Vinculación, Planeación, Calidad y Administración de los Recursos, correspondientes al período enero-diciembre del año 2013. Actividades que conjuntamente se han llevado a cabo por el personal directivo, docente y de apoyo a la educación.

La administración actual es consciente de sus responsabilidades y compromisos, por lo que se ha dado a la tarea de continuar transformando estructuras, hábitos y mentalidades que puedan limitar el avance institucional y le impidan cumplir con su misión. Por ello, independientemente de los objetivos alcanzados, se mantiene la visión de un trabajo comprometido, el continuo desarrollo del personal y el surgimiento de una cultura de calidad para que nuestra institución mantenga el reconocimiento de los sectores productivo, social y de servicios, como líder en la educación superior tecnológica.



## 3. Reseña histórica del Instituto Tecnológico de Culiacán

El Instituto Tecnológico de Culiacán es una institución educativa federal con más de 45 años de antigüedad que forma parte del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica. Desde su fundación ha evolucionado significativamente en su perfil de servicios educativos e infraestructura.

### Antecedentes

El Estado de Sinaloa, en la década de los 60, fue una entidad en pleno desarrollo agrícola, por lo que los programas de trabajo de la administración pública se orientaron a contemplar apoyos para la industrialización de los recursos agropecuarios y marinos, lo que generó la necesidad de formar profesionales con un perfil educativo tecnológico de nivel licenciatura que contribuyeran a este desarrollo.

La oferta educativa de las instituciones de nivel superior en aquel tiempo, no consideraba en sus programas educativos la formación profesional con especialidades tecnológicas requeridas para el desarrollo de las principales actividades productivas de la región.

Para solventar esto, el C. Leopoldo Sánchez Celis, Gobernador del Estado de Sinaloa en ese período, a solicitud del sector productivo y social, realizó las gestiones necesarias ante la Secretaría de Educación Pública para la creación del Instituto Tecnológico Regional de Culiacán No. 17, con un área de influencia en la región noroeste del país, el cual es conocido actualmente como Instituto Tecnológico de Culiacán.

Por tal motivo, este instituto fue considerado pionero en la educación tecnológica media superior y superior en Sinaloa, llegando a ser la mejor alternativa para la juventud sinaloense con pocas oportunidades de emigrar a los centros tradicionales de educación, para obtener una formación tecnológica.

El Instituto Tecnológico de Culiacán inició sus labores en septiembre de 1968, ofreciendo opciones educativas en las áreas de ingeniería y tecnología. El compromiso, la capacidad de análisis con sentido crítico, la responsabilidad y el proponer soluciones adecuadas a las necesidades regionales, mediante el uso eficiente de los recursos naturales, así como la autosuficiencia y la autonomía tecnológica, fueron y siguen siendo hoy en día, algunos de los principios básicos de la formación profesional que realiza.



Inicialmente, el Instituto Tecnológico de Culiacán ofreció dos carreras del nivel medio superior y dos del nivel superior, con una matrícula de 273 estudiantes distribuidos como sigue: 70 en la carrera de Técnico en Máquinas y Herramientas, 148 en Técnico en Electricidad, 35 en Ingeniería Industrial Eléctrica y 20 en Ingeniería Industrial Mecánica.

En 1969, se amplió la oferta educativa en el nivel medio superior, añadiendo las carreras de Técnico en Mecánica Automotriz y la de Técnico en Electrónica. En 1976, se abrieron las carreras de Técnico en Aire Acondicionado y Refrigeración, y en el nivel superior, Ingeniería Bioquímica en Alimentos y Licenciatura en Informática.

A partir de septiembre de 1985, por disposición de la Secretaría de Educación Pública, se suspendieron las inscripciones para alumnos de nuevo ingreso del nivel medio superior, dando inicio al proceso de segregación que culminó en 1988, quedando atendida la necesidad educativa de este nivel por otras instituciones.

En 1986, las carreras de Ingeniería Industrial Eléctrica e Ingeniería Industrial Mecánica se sometieron a un proceso de revisión y evaluación para llevar a cabo un rediseño curricular, concluyendo con la creación de las carreras de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial.

Posteriormente, surgieron proyectos para la apertura de nuevos programas educativos, los que fueron presentados ante la Dirección General de Educación Superior Tecnológica para su análisis y respectiva autorización.

Las carreras de Ingeniería Bioquímica en Alimentos y Licenciatura en Informática y Sistemas Computacionales iniciaron la inscripción de alumnos en septiembre del 1976, concluyendo su período de oferta en agosto de 1992 y febrero de 1980, respectivamente. Finalmente, sus planes sufrieron una adecuación que implicó el cambio de nombre a Ingeniería Bioquímica y Licenciatura en Informática.

Derivada de estos proyectos, en 1991, el instituto ofreció a la comunidad por primera vez la carrera de Ingeniería Electrónica, iniciando el proceso de inscripción en septiembre de 1992.

En cuanto al posgrado, en 1994, se propuso el diseño curricular para la creación de la Maestría en Ciencias Computacionales, que fue autorizada a partir de septiembre de 1995 para ofrecerse a la juventud sinaloense.

La necesidad de manipulación de la información mediante sistemas, propició un análisis sobre la pertinencia de abrir una carrera que ofreciera la formación tecnológica que cubriera esta área de oportunidad, es por esto que en 2003 surgió la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.



La tendencia hacia la automatización de la industria mediante la robótica y el uso de las nuevas tecnologías ponen al instituto en un estado de competitividad, siendo éste el primero a nivel estatal en ofrecer la carrera de Ingeniería Mecatrónica en el año 2006.

En 2010 se abrieron las puertas de este instituto a profesionistas con nivel licenciatura que requerían de un estudio de posgrado, ofreciendo una segunda opción en este tipo de estudios, la Maestría en Ingeniería Industrial.

Después de un análisis exhaustivo sobre la oferta educativa de los institutos tecnológicos a nivel nacional, la Dirección General de Educación Superior Tecnológica propuso la desaparición de las licenciaturas que no estuvieran enfocadas a las áreas de ingeniería y tecnología, con el objetivo de reorientarlas a la razón fundamental por la que fueron creadas, por lo que en el año 2009 se aceptó el ingreso de la última generación de estudiantes de la Licenciatura en Informática.

Con el cierre de esta carrera se hizo necesario diseñar un programa educativo que estuviera a la vanguardia en términos de telecomunicaciones y a su vez cumpliera con las especificaciones de este comunicado, por lo cual en agosto de 2010 se abrieron las puertas para aquellos estudiantes que tuvieran interés en esta área del conocimiento, ofreciéndoles la nueva carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

En enero de 2012, se apertura la carrera en Ingeniería Ambiental, la cual tuvo su primer ingreso en agosto con una matrícula de 36 alumnos. De igual forma, la carrera de Ingeniería en Energías Renovables se ofertó en agosto de 2013 para incrementar la oferta educativa del plantel, iniciando con 40 estudiantes.

Con la intención de ampliar la oferta educativa en programas de posgrado, en agosto de 2013, se ofertó por primera vez la Maestría en Ciencias de la Ingeniería con tres líneas de investigación: Robótica y control, Instrumentación y Procesamiento de Señales y biotecnología.

Por otro lado, el documento Estadística Estatal del Sistema Educativo Nacional de la Secretaría de Educación Pública indica que en el ciclo escolar 2011-2012, funcionaban 112 instituciones de educación superior en Sinaloa de los sistemas particular, estatal, federal y autónomo; 46 de ellas ubicadas en la ciudad de Culiacán.



**Descripción actual**

El Instituto Tecnológico de Culiacán actualmente ofrece 10 carreras enfocadas a la ciencia y tecnología: Ingeniería Ambiental, Ingeniería Bioquímica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Energías Renovables, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Además de la Maestría en Ciencias de la Computación, Maestría en Ingeniería Industrial y Maestría en Ciencias de la Ingeniería; con un total 5,246 estudiantes como se desglosa en la tabla 1. En esta matrícula se incluyen los estudiantes de Licenciatura en Informática que es un programa en liquidación.

Los planes y programas de estudio se mantienen en constante revisión, para garantizar la pertinencia de los perfiles de egreso de los profesionistas, en este sentido, los nuevos programas de las carreras anteriormente mencionadas están basados en el enfoque de competencias.

**Tabla 1.** Población escolar.

Programa	Modalidad	Nuevo Ingreso		Reingreso		Total
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Ingeniería Mecatrónica	Escolarizada	128	7	480	38	653
Ingeniería en Sistemas Computacionales	Escolarizada	142	27	496	86	751
Licenciatura en Informática	Escolarizada	-	-	32	14	46
Ingeniería Mecánica	Escolarizada	118	2	288	9	417
Ingeniería Eléctrica	Escolarizada	81	0	261	5	347
Ingeniería Electrónica	Escolarizada	79	1	218	8	306
Ingeniería Industrial	Escolarizada	354	149	1057	522	2082
Ingeniería Bioquímica	Escolarizada	34	41	80	115	270
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Escolarizada	50	12	106	37	205
Ingeniería Ambiental	Escolarizada	17	27	12	19	75
Ingeniería En Energías Renovables	Escolarizada	31	3	-	-	34
Maestría en Ciencias de la Computación	Escolarizada	10	0	1	0	11
Maestría en Ingeniería Industrial	Escolarizada	20	2	11	1	34
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	Escolarizada	13	2	0	0	15
<b>Totales</b>		<b>1066</b>	<b>278</b>	<b>3044</b>	<b>858</b>	<b>5246</b>

El personal docente asciende a 291 profesores (tiempo completo, tres cuartos, medio tiempo y de asignatura), del cual 45% tiene posgrado. El personal de apoyo a la docencia suma 135 personas.

La formación académica que se realiza es de carácter integral e incluye actividades extraescolares deportivas, artísticas y culturales. Además de varios programas de apoyo tales como: tutoría, asesoría académica, orientación psicológica, formación integral, visitas industriales, entre otros.

Respecto a la infraestructura, la institución cuenta con 88 aulas, 1 unidad académica departamental, 13 laboratorios pesados, 6 laboratorios ligeros, 5 talleres, 96 edificaciones diversas (cubículos para profesores, centro de información, centro de cómputo, editorial, almacén, etc.), 8 instalaciones deportivas y 21 instalaciones de servicios.

En el año 2006, la institución conformó el primer cuerpo académico denominado Investigación en Ingeniería de Software, integrado por los profesores: Dra. María Lucía Barrón Estrada, Dr. Ramón Zatarain Cabada y MC. Martín Leonardo Nevárez Rivas.

Desde 2007, el Instituto Tecnológico de Culiacán se inscribió en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), lo que ha permitido participar en convocatorias de CONACyT para obtener recursos adicionales.

Cabe destacar que actualmente la institución cuenta con los siguientes profesores miembros del Sistema Nacional de Investigadores:

- Dra. María Lucía Barrón Estrada (Nivel II del SNI), de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dr. Ramón Zatarain Cabada (Nivel II del SNI), Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dr. Reynol Díaz Coutiño (Nivel I del SNI), de Ingeniería Industrial.
- Dr. Ricardo Bautista Quintero (Candidato del SNI), Ingeniería Mecatrónica.
- Dr. Modesto Guadalupe Medina Meléndrez (Candidato del SNI), de Ingeniería Electrónica.
- Dr. Raúl Santiesteban Cos (Candidato del SNI), de Ingeniería Mecatrónica.
- Dr. Jesús Gabriel Rangel Peraza (Candidato del SNI), de Ingeniería Ambiental.



En lo que se refiere al reconocimiento como perfil deseable del PROMEP, en el 2013, 14 profesores de tiempo completo lo obtuvieron, 9% del total de PTC. Los profesores que cuentan con este reconocimiento son:

- Dr. Modesto Guadalupe Medina Meléndrez, de Ingeniería Electrónica.
- MEH. Ángel Velazco, de Ingeniería Mecánica.
- MC. Fabio Abel Aguirre Cerrillo, de Ingeniería Mecatrónica.
- Dra. María Lucía Barrón Estrada, de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dra. Liliana Vega Zazueta, de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dr. Leopoldo Zenaido Zepeda Sánchez, de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dr. Raúl Santiesteban Cos, de Ingeniería Mecánica.
- Dr. Ricardo Bautista Quintero, de Ingeniería Mecánica.
- MC. Juan Pedro Campos Saucedo, de Ingeniería Bioquímica.
- MC. Omar Iván Gaxiola Sánchez, de Ingeniería Electrónica.
- Dr. Ricardo Rafael Quintero Meza, de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dr. Ramón Zatarain Cabada, de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dr. Reynol Díaz Coutiño, de Ingeniería Industrial.
- Dr. José Fernando Hernández Silva, de Ingeniería Industrial.

En el año 2009, se conformó el cuerpo académico: “Métodos, modelos y aplicaciones de la ingeniería de software”. En el 2011, se conformó el cuerpo académico: “Mecatrónica y control”, y en el 2012, se conformó el cuerpo académico: “Instrumentación y procesamiento de señales”, con lo cual se logran tener 4 actualmente, 3 en formación y uno en consolidación.

En el municipio de Navolato, Sinaloa, se encuentra la Extensión de este instituto, iniciando sus labores en septiembre de 2010, con una matrícula de 234 alumnos, de los cuales 179 son de la carrera de Ingeniería Industrial y 55 de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

El Instituto Tecnológico de Culiacán cuenta con el Centro de Incubación e Innovación Empresarial que opera bajo el modelo MIIE de DGEST, durante el 2013 se logró incubar un total de 40 empresas.

En 2010, el ITC logró la recertificación en la norma ISO 9001:2008 en su modalidad individual. En 2012, se inició la conformación y capacitación del equipo auditor en la norma ISO 14001:2004, logrando en el 2013 la certificación como Sistema Integrado de Gestión en las normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004, siendo la casa certificadora ARMS.



Fecha de certificación:  
10/11/2013  
Registro: ITC131110  
Fecha de expiración:  
10/11/2016

Actualmente, el 100 % de los programas de licenciatura son reconocidos por su calidad y el 100 % de los programas de posgrado están en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACyT.

Así es como el Instituto Tecnológico de Culiacán ha ido evolucionando, tanto en infraestructura como en el desarrollo de su profesorado, personal administrativo y de apoyo, con la firme intención de seguir contribuyendo en la formación de profesionistas de excelencia.

### Visión

El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica estableció su visión: “Ser Uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la nación”. En concordancia con esta directriz, el Instituto Tecnológico de Culiacán ha definido su visión hacia el año 2020 en los términos siguientes:

“Ser un Instituto Tecnológico consolidado en su organización, infraestructura física, en sus funciones de docencia, investigación y extensionismo, con una oferta educativa de pertinencia, calidad y equidad, con programas académicos certificados, con currículas flexibles que den respuesta a la sociedad de cara al siglo XXI, con un modelo educativo innovador, para que sus egresados representen una ventaja competitiva a nivel nacional e internacional”.

Con esta visión, el Instituto Tecnológico de Culiacán busca contribuir a la transformación educativa de México, orientando sus esfuerzos hacia el desarrollo humano sustentable, la competitividad, el crecimiento económico, social, cultural y tecnológico de nuestro estado y del país.

### Misión

“Formar profesionistas de excelencia, que contribuyan al desarrollo de la comunidad a través de la creación y aplicación de tecnologías, con ética de trabajo, creatividad y respeto a la naturaleza”.

### Valores

A fin de guiar y orientar las acciones cotidianas de toda su comunidad, el Instituto Tecnológico de Culiacán define los siguientes valores institucionales:

Responsabilidad, trabajo en equipo, amor al trabajo, respeto a los demás, honestidad, compañerismo, lealtad, confianza, sinceridad y profesionalismo.



**Filosofía**

En el Instituto Tecnológico de Culiacán se entiende que el estudiante es un ser humano actuante, que aprende de la interacción activa con seres humanos, de su propia experiencia y por su capacidad de asimilar el mundo; un ser histórico que construye activamente su futuro, lo que nos lleva a privilegiar la educación superior tecnológica como un instrumento para construir y transformar la sociedad en que vivimos.

12

**4. Marco normativo**

El Marco Normativo que fundamenta la Rendición de Cuentas se refiere al Capítulo II, Artículo 8° de la Ley de Planeación, en él se indica que los servidores públicos tienen la obligación de hacer cumplir cabalmente las acciones programadas, evaluarlas e informarlas a la sociedad en general. Asimismo, en términos de los Artículos 7° y 8° del Capítulo II, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Adicionalmente, es necesario contemplar la normatividad adjunta y los diversos instrumentos de planeación, control y evaluación de los recursos humanos, materiales y económicos de la institución que se dirige. En el mencionado cumplimiento se involucra además, a todos los funcionarios de la Alta Dirección, en este caso del Instituto Tecnológico de Culiacán, dependiente de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, de la Subsecretaría de Educación Superior, adscrita a la Secretaría de Educación Pública. Por lo que los documentos que a continuación se refieren, han servido como base para integrar cada uno de los apartados del presente documento.

- 1.- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
- 2.- Programa Sectorial de Educación 2013-2018.
- 3.- Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016.
- 4.- Agenda estratégica 2013, derivada del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) del Instituto Tecnológico de Culiacán 2007-2012.
- 5.- Programa de Trabajo Anual del Instituto Tecnológico de Culiacán 2013.
- 6.- Seguimiento y Evaluación del Programa de Trabajo Anual (PTA) 2013.
- 7.- Programa Operativo Anual (POA) 2013.
- 8.- Estados Financieros del Instituto Tecnológico de Culiacán 2013.



**4. Avance en las Metas Institucionales por Proceso Estratégico**

**a) Proceso Estratégico: Académico.**

Este proceso tiene como objetivo gestionar los planes y programas de estudio, así como los programas de formación y actualización docente y profesional en el servicio educativo.

**Proceso clave: Formación Profesional.**

**Meta:** Para el 2013, mantener el 100% de los programas educativos de licenciatura reconocidos o acreditados por su calidad.

**Resultados:**

El Instituto cuenta con una oferta educativa de 10 programas de licenciatura, siete de los cuales se encuentran acreditados:

**PROGRAMAS ACREDITADOS**

- Ingeniería en Sistema Computacionales (2010).
- Ingeniería Bioquímica (2010).
- Ingeniería Electrónica (2011).
- Ingeniería Industrial (2011).
- Ingeniería Mecánica (2011).
- Ingeniería Eléctrica (2012).
- Ingeniería Mecatrónica (2013).

Los otros tres programas son:

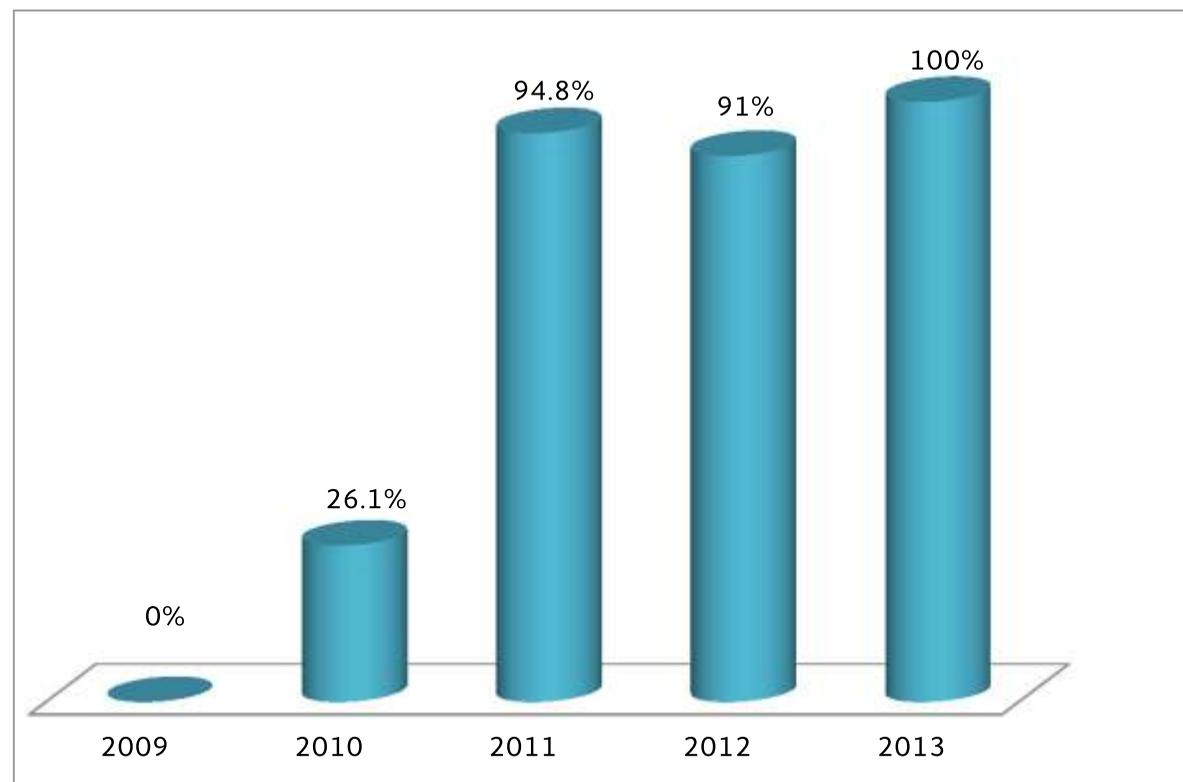
- Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería en Energías Renovables

Estos programas no pueden ser evaluados, debido a que aún no cuentan con dos generaciones de egresados.



13

Porcentaje de estudiantes en programa acreditados



La gráfica anterior muestra el resultado del esfuerzo de la administración por mejorar en este rubro en los últimos 5 años. Esto ha permitido que actualmente se cuente con el 100% de los programas de licenciatura estén reconocidos por su calidad.

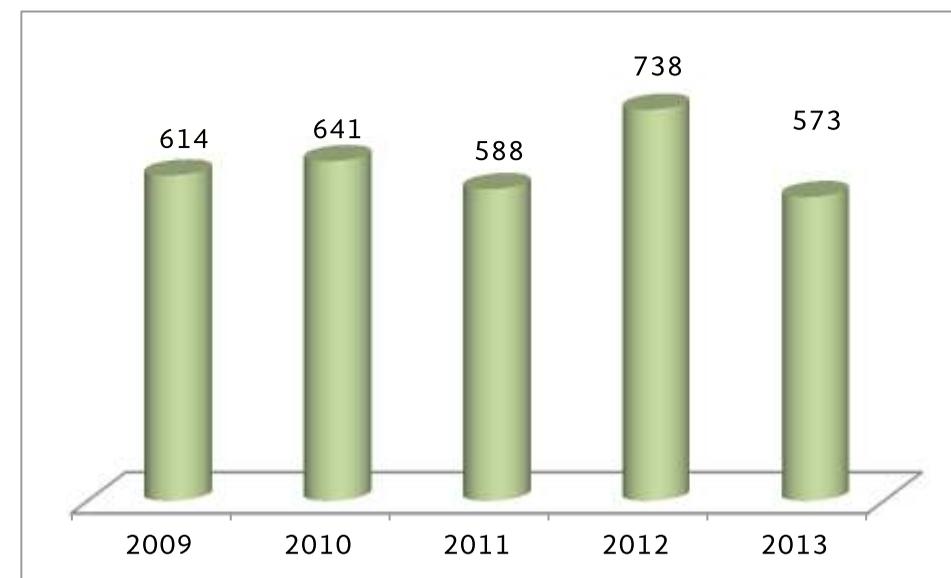


**Meta:** Alcanzar en el 2013, una eficiencia terminal (índice de egreso) del 75% en los programas educativos de licenciatura.

**Resultados:**

De 974 alumnos que ingresaron en el año 2008, en el 2013 egresaron 573 estudiantes. Se alcanzó una eficiencia de egreso de 58.21%.

En la siguiente tabla se muestra los egresados de los últimos 5 años.



El 2 de marzo y el 13 de septiembre de 2013, se llevaron a cabo las ceremonias de Graduación 2008-2012 y 2008-2013, respectivamente, en donde se entregaron los certificados que avalan la culminación de sus estudios a 573 egresados de las carreras de Ingeniería Bioquímica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Sistemas Computacionales y Licenciatura en Informática.

**Mejores promedios de la Generación 2008-2012**

Nombre	Carrera	Promedio
Luis Manuel Laija Rojas	Ingeniería Mecatrónica	88.6
Adabelia Valdez Acosta	Licenciatura en Informática	91.5
Jesús Fernando Arellano Yáñez	Ingeniería Electrónica	94.6
Juan Pablo Amarillas León	Ingeniería Eléctrica	95.2
Fernando Velasco Salazar	Ingeniería en Sistemas Computacionales	96.7
Ismael Cisneros Hernández	Ingeniería Bioquímica	98.6
Abel David Rodríguez Quintana	Ingeniería Mecánica	99.5
Guadalupe Isabel Beltrán Robles*	Ingeniería Industrial	100
Lucio Alberto Moreno Somera*	Ingeniería Industrial	100

\*Además de obtener la máxima calificación de esta Generación 2008-2012.

**Mejores promedios de la Generación 2008-2013**

Nombre	Carrera	Promedio
Sailsmith Carvajal Acosta	Ingeniería Electrónica	87.5
Jesús Mario Robles Medina	Ingeniería Mecánica	88.6
Yahaira Manuela Beltrán Espinoza	Licenciatura en Informática	90.5
María Isabel Muñoz Burgos	Ingeniería Bioquímica	91
Carlos Raúl Ramírez Félix	Ingeniería Eléctrica	94.7
María Fernanda Zazueta Cruz	Ingeniería Industrial	95.7
María Fernanda Pérez Plata	Ingeniería en Sistemas Computacionales	95.8
Abril Paulina Arellano Morales*	Ingeniería Mecatrónica	98.3

\*Además de obtener la máxima calificación de esta Generación 2008-2013.

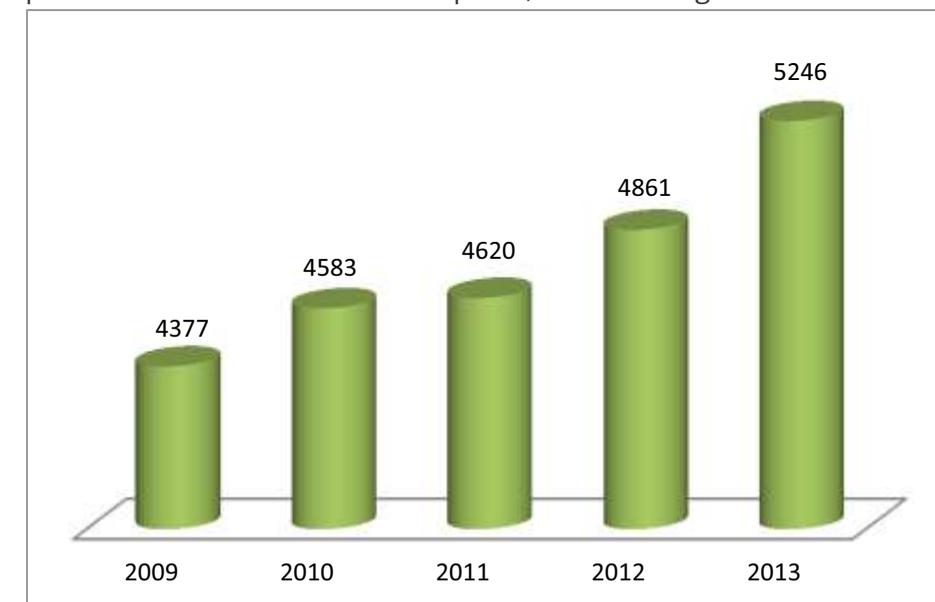


**Meta:** Lograr para el 2013, incrementar de 4,122 a 5,040 estudiantes la matrícula de licenciatura.

**Resultados:**

En el 2013, se proyectó una matrícula de 5,040 estudiantes en el Programa de Trabajo Anual (PTA) para dar respuesta al Plan Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2007-2012, lográndose alcanzar una matrícula de 5,246 alumnos distribuida de la siguiente manera: Ingeniería Industrial cuenta con 2,082 alumnos inscritos, en Ingeniería Bioquímica se tienen 270, en Ingeniería Mecánica: 417, en Ingeniería Eléctrica: 347, en Ingeniería Electrónica: 306, en Informática: 46, en Ingeniería en Sistemas Computacionales se cuenta con 751 alumnos, en Ingeniería Mecatrónica: 653, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones: 205, en Ingeniería Ambiental: 75, en Ingeniería en Energías Renovables: 34, en la Maestría en Ingeniería Industrial: 34, en la Maestría en Ciencias de la Ingeniería: 15, y por último en la Maestría en Ciencias de la Computación: 8. Representando más del 100 % de avance de la meta.

En los últimos años se ha tenido un crecimiento importante de la matrícula, lo que muestra el compromiso y esfuerzo de la institución en ampliar la cobertura de la educación superior, en nuestra región.



**Meta:** Lograr que en el 2013, se cuente con 3 programas educativos de licenciatura orientados al desarrollo de competencias profesionales.

**Resultados:**

En la actualidad, todos los programas educativos están basados en el modelo educativo por competencias, los cuales están en operación desde agosto de 2010, y en esta fecha se encuentran en el séptimo semestre.

**Proceso Clave: Investigación y Estudios de Posgrado.**

**Meta:** Lograr al 2013 que el 45% de los profesores de tiempo completo cuenten con estudios de posgrado.

**Resultados:**

El Instituto Tecnológico de Culiacán tiene 161 plazas de tiempo completo de las cuales 74 están asignadas a profesores que tienen estudios de posgrado, lo que equivale al 46 % de estas plazas. El total de Doctores y Maestros en Ciencias con plaza de tiempo completo, así como el departamento académico en el que están adscritos se muestran en la tabla 2.



**Tabla 2.** Doctores y Maestros en Ciencias con plaza de tiempo completo.

Carrera Departamento	2009		2010		2011		2012		2013	
	Nivel académico		Nivel académico		Nivel académico		Nivel académico		Nivel académico	
	Dr	MC								
Ingeniería Bioquímica	1	7	1	7	2	7	2	7	3	7
Ingeniería Industrial	1	12	4	15	4	13	4	12	4	13
Ingeniería Eléctrica	-	4	-	4	-	4	1	3	1	4
Ingeniería Electrónica	1	4	-	6	1	6	-	6	1	6
Ingeniería Mecánica	-	7	-	7	-	7	-	7	-	7
Ingeniería Mecatrónica	-	1	-	1	2	2	2	2	2	2
Sistemas Computacionales	6	13	6	14	4	12	6	13	6	13
Ciencias Básicas	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5
Ciencias Económico Administrativas	1	3	-	3	-	3	1	3	1	3
<b>Totales</b>	<b>10</b>	<b>56</b>	<b>11</b>	<b>62</b>	<b>13</b>	<b>59</b>	<b>16</b>	<b>58</b>	<b>18</b>	<b>60</b>

è



**Meta:** Lograr en el 2013, una eficiencia terminal (índice de egreso) del 75% en los programas educativos de posgrado.

**Resultados:**

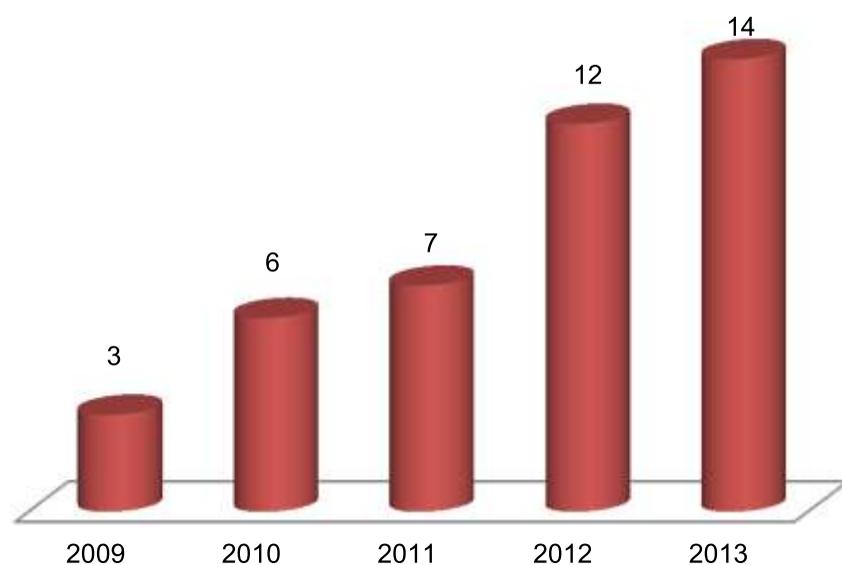
En el 2013 egresaron 3 estudiantes de la Maestría en Ciencias de la Computación y 7 de la Maestría en Ingeniería, lo que resulta en una eficiencia terminal del 31.25%.

**Meta:** Para el 2013, incrementar del 1.92% al 7% los profesores de tiempo completo con reconocimiento de perfil deseable.

**Resultados:**

El Instituto Tecnológico de Culiacán cuenta con 14 profesores de tiempo completo con reconocimiento PROMEP como perfil deseable, lo que representa un 9% del total de PTC.

- De Ingeniería Electrónica (2)
- De Ingeniería Mecánica (3)
- De Ingeniería Mecatrónica (1)
- De Ingeniería en Sistemas Computacionales (5)
- De Ingeniería Bioquímica (1)
- De Ingeniería Industrial (2)



Los docentes que cuentan con este reconocimiento son:

- Dr. Modesto Guadalupe Medina Meléndrez, de Ingeniería Electrónica.
- MEH. Ángel Velazco, de Ingeniería Mecánica.
- MC. Fabio Abel Aguirre Cerrillo, de Ingeniería Mecatrónica.
- Dra. María Lucía Barrón Estrada, de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dra. Liliana Vega Zazueta, de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dr. Leopoldo Zenaido Zepeda Sánchez, de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dr. Raúl Santiesteban Cos, de Ingeniería Mecánica.
- Dr. Ricardo Bautista Quintero, de Ingeniería Mecánica.
- MC. Juan Pedro Campos Saucedo, de Ingeniería Bioquímica.
- MC. Omar Iván Gaxiola Sánchez, de Ingeniería Electrónica.
- Dr. Ricardo Rafael Quintero Meza, de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dr. Ramón Zatarain Cabada, de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dr. Reynol Díaz Coutiño, de Ingeniería Industrial.
- Dr. José Fernando Hernández Silva, de Ingeniería Industrial.

**Meta:** Lograr para el 2013 que el 100% de los estudiantes de posgrado obtengan una beca.

**Resultados:**

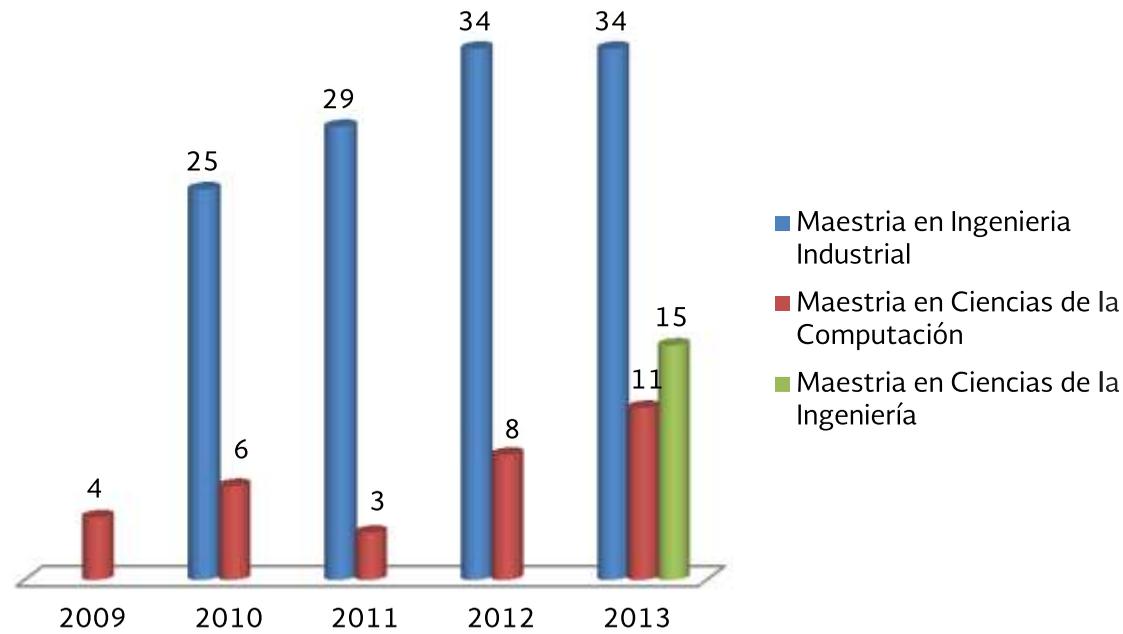
En la actualidad, el Instituto Tecnológico de Culiacán cuenta con una matrícula de posgrado de 60 estudiantes, de los cuales, 52 perciben una beca de CONACyT. Los tres programas de posgrado que oferta el instituto están en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACyT. Con esto se logró que el 86.66% de los estudiantes de posgrado obtuvieran este apoyo.



**Meta:** Alcanzar en el 2013, una matrícula de 26 estudiantes en los programas de posgrado.

**Resultados:**

El Instituto Tecnológico de Culiacán tiene una matrícula de 60 alumnos: 34 de la Maestría en Ingeniería Industrial, 15 de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería y 11 de la Maestría en Ciencias de la Computación.



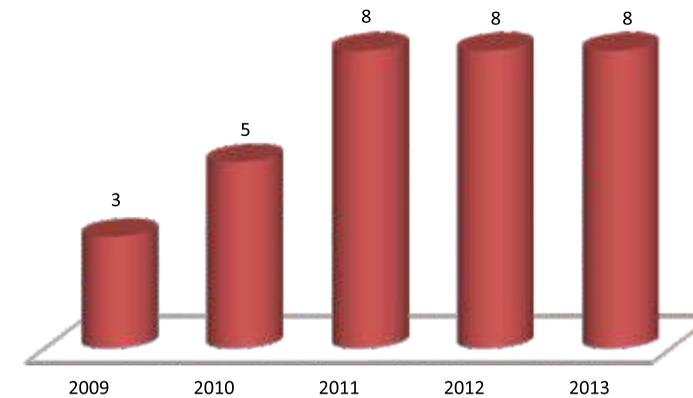
**Meta:** Lograr al 2013, incrementar a 7 profesores investigadores, que estén incorporados al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

**Resultados:**

En la institución, actualmente se encuentran laborando 8 profesores incorporados al Sistema Nacional de Investigadores:

- Dra. María Lucía Barrón Estrada (Nivel II del SNI), de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dr. Ramón Zatarain Cabada (Nivel II del SNI), Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Dr. Reynol Díaz Coutiño (Nivel I del SNI), de Ingeniería Industrial.
- Dr. Ricardo Bautista Quintero (Candidato del SNI), Ingeniería Mecatrónica.
- Dr. Modesto Guadalupe Medina Meléndrez (Candidato del SNI), de Ingeniería Electrónica.
- Dr. Raúl Santiesteban Cos (Candidato del SNI), de Ingeniería Mecatrónica.
- Dr. Jesús Gabriel Rangel Peraza (Candidato del SNI), de Ingeniería Ambiental.
- Dra. Hilda Karina Ramírez Medina (Nivel I del SNI), de Maestría en Ciencias de la Ingeniería.

En la figura siguiente se indica cómo ha evolucionado dicho indicador.



Nivel SNI	2009	2010	2011	2012	2013
Candidato	1	2	3	4	4
Nivel I	2	3	5	2	2
Nivel II	-	-	-	2	2
Totales	3	5	8	8	8



**Meta:** Para el 2013, incrementar del 47% al 74% de profesores que participan en eventos de formación docente y profesional.

**Resultados:**

Se capacitaron a 292 profesores, lo que representa el 46.92% de la planta docente, en eventos de formación docente y actualización profesional.

Los cursos de capacitación ofrecidos fueron:

- Sistema Operativo OSX Mountain Lion 10.8.2.
- Taller de Diseño de Protocolo de Investigación.
- Aprendizaje Acelerado y Sugestopedia.
- Manejo de la Plataforma Moodle para Administración de Cursos en la Web.
- Uso de la Plataforma Moodle para la Gestión del Curso.
- Tutoría y Aprendizaje basada en Competencias.
- Técnicas didácticas: Estrategias para asegurar el aprovechamiento en el salón de clases.
- HTML 5 Móviles Básico.
- Diplomado en desarrollo docente en el enfoque por competencias. Módulo 3. Métodos y técnicas didácticas aplicadas en el enfoque por competencias profesionales (Presencial).
- Ética para Profesores.
- Programación de Procesadores Gráficos.
- Diplomado en desarrollo docente en el enfoque por competencias. Módulo 4. Evaluación del aprendizaje por competencias (Presencial).
- Estaciones Mecatrónicas-Programación en listado de instrucciones.
- Programa de actualización pre-cálculo y cálculo diferencial con plataforma MYMATH LAB.
- Patrones de Diseño.
- Curso-Taller: "Estrategias de Pensamiento Crítico para la Investigación Educativa".
- Curso-Taller: "Introducción al modelo del Enegramas y Técnicas Psicorrientológicas".
- Bioestadística.
- Estaciones Mecatrónicas-Programación en escalera.
- Introducción a MatLab.
- Introducción a LabView.
- Taller elaboración del protocolo de investigación educativa.



**Meta:** Para el 2013, lograr que el Instituto Tecnológico cuente con 1 Cuerpo Académico consolidado.

**Resultados:**

Desde el 2006, la institución conformó el primer cuerpo académico denominado: "Investigación en Ingeniería de Software"; en 2009, se sumó uno más con orientación en Ingeniería de Software. En el 2011, se conformó el cuerpo académico: "Mecatrónica y Control" y en 2012, el cuerpo académico: "Instrumentación y procesamiento de señales", con lo cual se logran tener 4 actualmente, que involucran la participación de 13 profesores, definidos y conformados como a continuación se detalla:

- Cuerpo Académico: "Investigación en Ingeniería de Software", con 3 profesores.  
Estatus: En consolidación.  
Línea de Investigación: Sistemas Inteligentes Aplicados a las Tecnologías de la Educación.  
Líder: Dr. Ramón Zatarain Cabada.
- Cuerpo Académico: "Métodos, Modelos y Aplicaciones de la Ingeniería de Software", con 3 profesores.  
Estatus: En formación  
Líneas de Investigación: Ingeniería de Software, Base de Datos, Videojuegos e Ingeniería Web.  
Líder: Dra. Liliana Vega Zazueta.
- Cuerpo Académico: "Mecatrónica y Control", con 4 profesores.  
Estatus: En formación.  
Línea de Investigación: Sistemas embebidos, control y energías alternativas.  
Líder: Dr. Ricardo Bautista Quintero.
- Cuerpo Académico: "Instrumentación virtual, algoritmos y sistemas para el procesamiento de señales", con 3 profesores.  
Estatus: En formación.  
Línea de Investigación: Sistemas embebidos, control y energías alternativas.  
Líder: Dr. Modesto Guadalupe Medina Meléndrez.



La siguiente tabla muestra cómo se ha crecido en este rubro. La proyección que se tiene para el 2015, es contar con al menos un cuerpo académico consolidado, dos en consolidación y dos en formación.

**Tabla 3.** Cuerpos académicos.

Nivel de Cuerpo Académico	2009	2010	2011	2012	2013
En formación	1	1	2	3	3
En Consolidación	1	1	1	1	1
Consolidado	-	-	-	-	-
Totales	2	2	3	4	4

è

**Meta:** Lograr para 2013 que el 3% de los profesores del Instituto Tecnológico de Culiacán participen en redes de investigación.

**Resultados:**

Desde el 2010, la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales cuenta con 3 redes de investigación:

- Red en la DGEST, "Ingeniería de Software"
- Red del programa Delfín, "Tecnología de la Información y la Comunicación"
- Red en CONACYT, "Tecnología de la Información y la Comunicación" en la línea Elearning.

Además, internamente se realiza una convocatoria de investigación con recursos propios en la cual se tienen los siguientes proyectos registrados en el 2013:

- 1.- Programación multi-paradigma para videojuegos empleando un marco de trabajo dirigido por modelos.  
Responsable: MC. Elizabeth Ceceña Niebla  
Fecha: 13/ene/2014 al 10/dic/2014
- 2.- Micropropagación de orquídeas nativas del estado de Sinaloa (*Barkeria dorotheae*)  
Responsable: Dr. Jesús Estrada Manjarrez  
Fecha: 1/dic/2013 al 30/nov/2014



3.- Producción de proteína a partir de algas endémicas del estado de Sinaloa y su escalamiento a nivel industrial.  
Responsable: MC. Edith Padilla Gazca  
Fecha: 1/ene/2014 al 31/dic/2015

4.- Manipulador mecatrónico de tres grados de libertad: sistema pick and place y CNC casero  
Responsable: MC. Fabio Abel Aguirre Cerrillo  
Fecha: 4/mar/2013 al 20/dic/2013

5.- Propuesta de un modelo de optimización con preferencias para la asignación de cargas de trabajo académicas en instituciones de educación superior.  
Responsable: Dr. José Fernando Hernández Silva  
Fecha: 1/sep/2013 al 15/nov/2014

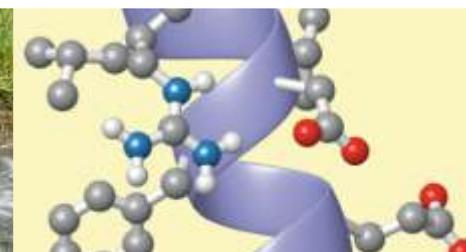
6.- Un modelo para el aseguramiento de la transferencia de la capacitación docente: Caso Instituto Tecnológico de Culiacán  
Responsable: Dra. Flor de la Cruz Salaiza Lizarraga  
Fecha: 15/sep/2013 al 14/jun/2014

7.- Tratamiento de las aguas residuales generadas en el Instituto Tecnológico de Culiacán por humedales artificiales de tipo subsuperficial  
Responsable: Dr. Jesús Gabriel Rangel Peraza  
Fecha: 1/ene/2014 al 31/dic/2015

8.- Diseño de controladores robustos para sistemas mecatrónicos con dinámica no lineal  
Responsable: Dr. Raúl Santiesteban Cos  
Fecha: 1/mar/2013 al 1/mar/2014

9.- Desinfección de frutas y hortalizas en un sistema de producción continua de agua electrolizada.  
Responsable: Dr. José Antonio Saucedá Pérez  
Fecha: 1/sep/2013 al 15/jul/2014

10.- Tarjeta entrenadora de microcontrolador PIC16F84  
Responsable: MC. Omar Iván Gaxiola Sánchez  
Fecha: 29/ago/2013 al 29/ago/2014



11.- Kit modular para el aprendizaje de la mecatrónica

Responsable: MC. Fabio Abel Aguirre Cerrillo

Fecha: 1/sep/2013 al 15/nov/2014

12.- Fotómetro de exploración semicircular

Responsable: Dr. Modesto Guadalupe Medina Meléndrez

Fecha: 1/sep/2013 al 15/nov/2014

**Proceso clave: Desarrollo Profesional.**

**Meta:** Para el 2013, incrementar del 5% al 15% los estudiantes que participan en eventos de innovación y ciencias básicas

**Resultados:**

**Evento nacional de innovación tecnológica 2013. Etapa Local.**

El día viernes 31 de mayo se llevó a cabo el evento nacional de innovación tecnológica en su etapa local, se contó con la participación de 8 proyectos en las diferentes categorías (producto, proceso y servicio), los cuales se enlistan a continuación:

- Cubo de Led's publicitario con interfaz de programación amigable para desplegado dinámico de imágenes
- Controladores robustos para sistemas mecatrónicos con dinámica no lineal
- Tactical
- Zodo
- Ermex
- Casas de interés social
- Bebidas naturales del Noroeste
- Petmachine

El proyecto Cubo de Led's publicitario con interfaz de programación amigable para desplegado dinámico de imágenes, obtuvo el primer lugar del evento en la categoría, obteniendo de esta forma el pase al evento regional. Los alumnos que integraron el equipo ganador fueron: Mijaíl Romero Delgado, Misael Romero Delgado y Abraham Wong Gutiérrez, de Ingeniería Electrónica. Los asesores del proyecto: Dr. Modesto Medina Meléndrez y MC. Omar Iván Gaxiola Sánchez (Docentes de Ingeniería Electrónica).



**Etapa Regional.**

El evento regional se llevó a cabo del 10 al 13 de septiembre de 2013, en el Instituto Tecnológico de Hermosillo, en Sonora, en el evento se contó con la participación de 4 proyectos por parte del Instituto Tecnológico de Culiacán: "Zodo", "Controladores robustos con sistemas mecatrónicos con dinámica no lineal", "Bebidas naturales del noroeste" y "Cubo de led's publicitario con interfaz de programación amigable para desplegado dinámico de imágenes". De estos proyectos lograron pasar a la etapa nacional: "Bebidas naturales del noroeste", el cual obtuvo el primer lugar en la categoría Servicio y "Cubo de led's publicitario con interfaz de programación amigable para desplegado dinámico de imágenes", en la categoría de producto.

Estos dos proyectos participaron en la etapa nacional del Evento de Innovación Tecnológica, la cual se realizó del 12 al 15 de noviembre de 2013, en la ciudad de Celaya, Guanajuato.

**4ta. Feria de Mecatrónica**

Los alumnos de este Instituto dieron inicio a la 4ta. Feria de Mecatrónica donde se crean espacios para dar a conocer los proyectos tecnológicos desarrollados por los estudiantes de la carrera, de tal manera que se puedan vincular con las empresas y la sociedad.

**SIEE**

En el departamento de Eléctrica y Electrónica, se realizó el "Simposium de Ingeniería Eléctrica - Electrónica", en el mes de noviembre de 2013, con una participación de 179 alumnos. Además se llevo a cabo el evento de prototipos con un total de 8 proyectos con la participación de 34 alumnos.

**SISEI**

El departamento de Sistemas y computación realizó el "Simposium internacional de Sistemas e Informática SISEI" en el mes de octubre de 2013, con una participación de 489 alumnos.

**COCII**

El departamento de Ingeniería Industrial organizó el "Congreso de Ingeniería Industrial" en el mes de marzo de 2013, con una participación de 490 alumnos, en el mes de noviembre del mismo año, realizó la "1ra Feria Industrial" con la participación de maestros y 233 alumnos.

En total, se tuvo la participación de 1,620 alumnos en los diferentes eventos académicos, logrando un 31.9% de participación respecto a la matrícula total.



**Meta:** Para el 2013, lograr que el 18% de los estudiantes desarrollen competencias en una segunda lengua.

**Resultados:**

En el 2013, 1,278 estudiantes del Instituto desarrollaron competencias en una segunda lengua. Esto trae como consecuencia que el 24.36% del total de la matrícula de la institución haya recibido capacitación en esta área en el Centro de Enseñanza del Idioma Inglés, del ITC.

30

**b) Proceso Estratégico: Vinculación.**

El proceso estratégico de Vinculación tiene por objetivo el contribuir a la formación integral del alumno, a través de su vinculación con el sector productivo, la sociedad, la cultura y el deporte.

**Proceso Clave: Vinculación Institucional**

**Meta:** Para el 2013, lograr que el 90.5% de los estudiantes realicen su servicio social en programas de interés público y desarrollo comunitario.

**Resultados:**

Se entiende por servicio social la realización obligatoria de actividades temporales que ejecuten los estudiantes de carreras técnicas y profesionales, tendientes a la aplicación de los conocimientos que hayan obtenido y el ejercicio de la práctica profesional en beneficio de la sociedad.

En el 2013, 575 estudiantes de las diferentes carreras realizaron su servicio social, de los cuales, 530 lo realizaron en programas de interés público y desarrollo comunitario, logrando un 92.17% de la meta establecida.



**Cantidad de alumnos que realizaron su servicio social en 2013**



31

La siguiente lista muestra algunas de las dependencias en donde los estudiantes realizaron su servicio social durante el año 2013:

- Comisión Federal de Electricidad
- Colegio de Bachilleres del Estado de Sinaloa
- Comisión Nacional del Agua
- Instituto Municipal de las Mujeres en Culiacán
- H. Ayuntamiento de Culiacán
- H. Ayuntamiento de Navolato
- Instituto Mexicano del Seguro Social
- Instituto Municipal de la Juventud
- Protección Civil
- Secretaría de Educación Pública
- Servicios de Salud de Sinaloa
- Universidad Autónoma de Sinaloa



- Unidad de Servicios Estatales
- Universidad de Occidente
- Secretaría de Administración y Finanzas
- Secretaría de Desarrollo Económico
- Instituto Federal Electoral

32 **Meta:** Para el 2008, el Instituto tendrá 100% conformado y en operación su Consejo de Vinculación.

**Resultados:**

El Consejo de Vinculación del Instituto Tecnológico de Culiacán se conformó el 30 de septiembre de 2011, y continúa en operación. Las instancias que conforman el Consejo de Vinculación son: COPARMEX, CANACINTRA, SNE, CMIC, DGEST y CANACO. Dentro de su funcionamiento y operación, el Consejo de Vinculación tiene las siguientes atribuciones:

- Proponer las líneas de acción en la zona de influencia de la institución para asegurar el cumplimiento de sus objetivos.
- Opinar sobre la pertinencia de la oferta educativa de la institución en la región, contribuyendo a determinar las adecuaciones necesarias para orientarla a las necesidades y prioridades reales de la sociedad y sus sectores.
- Apoyar a la institución en la gestión de las acciones de Vinculación a desarrollarse en su región.
- Opinar sobre el desempeño de la institución en el ejercicio de su misión.
- Promover la constante actualización de la oferta y servicios educativos que brinda la institución, a saber, carreras, posgrados, y sus líneas de investigación, acciones de movilidad, intercambio, formación integral y difusión de la cultura, educación continua y capacitación, servicios tecnológicos, sistemas de información y de gestión, infraestructura, fuentes de financiamiento, gestión administrativa, modalidades de vinculación y demás inherentes y relativos a la misión institucional.
- Opinar sobre el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo, y apoyar a las acciones de planeación de la institución.
- Opinar sobre la pertinencia de acciones y relaciones de colaboración con agentes externos, nacionales e internacionales, sus criterios de concertación y formalización.

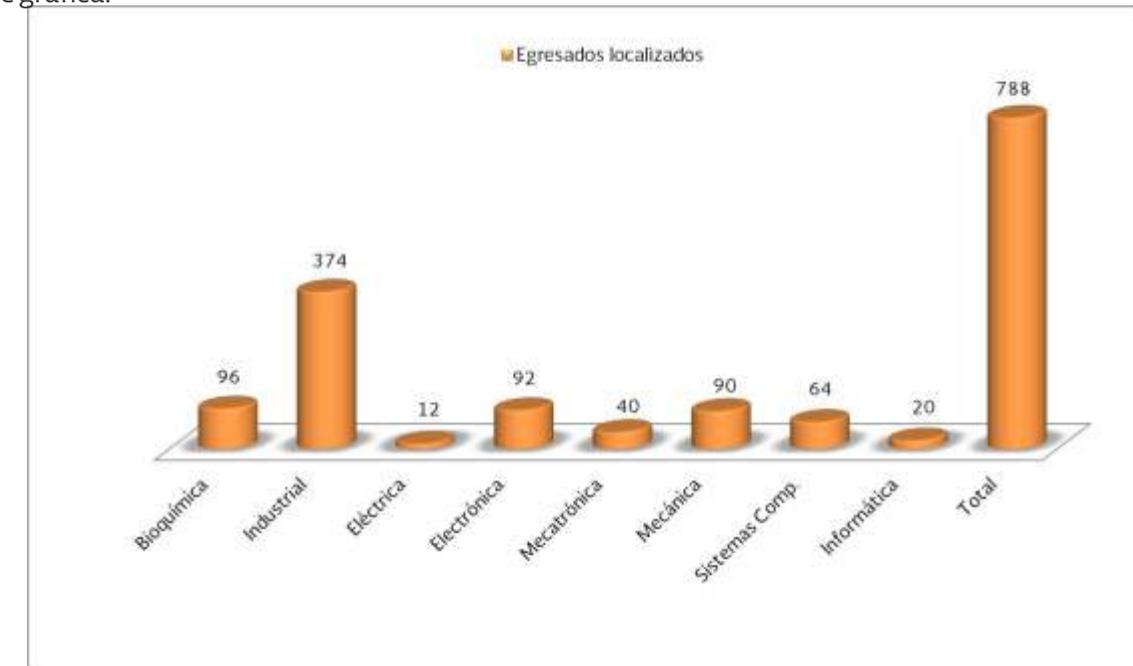


**Meta:** A partir del 2008, se operará el Procedimiento Técnico-Administrativo para dar seguimiento al 20% de los egresados.

**Resultados:**

Uno de los aspectos importantes a investigar en las instituciones educativas es el seguimiento de sus egresados, no sólo con la finalidad de establecer comunicación con ellos, sino además, para conocer sus logros y el desempeño que han tenido en el mercado laboral.

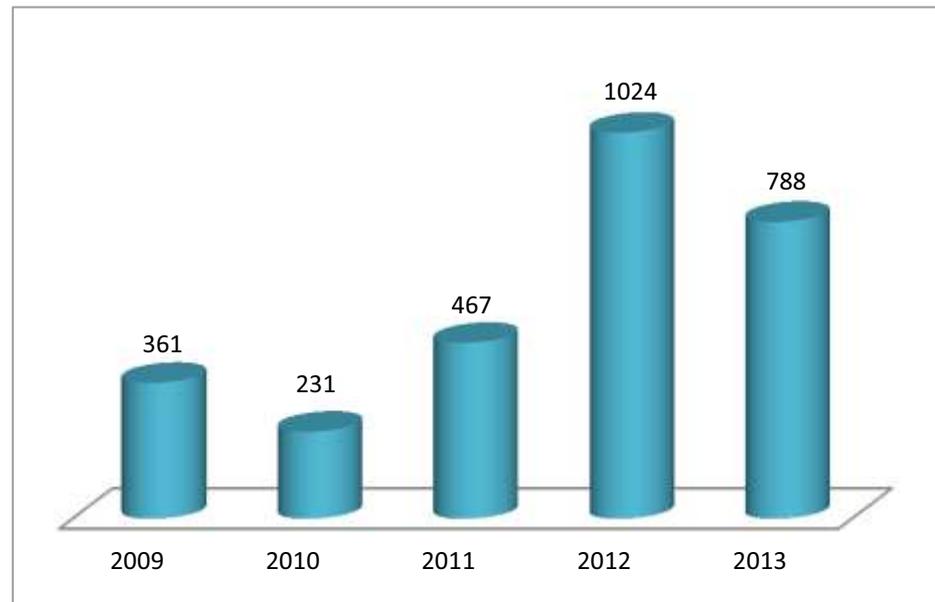
Durante el año 2013 se localizaron 788 egresados de las diversas carreras de la institución, los cuales se muestran en la siguiente gráfica:



Algunas empresas donde laboran nuestros egresados son: Homex, SuKarne, Neoris, Halliburton, Kostal, S.A. de C.V., Sony, Continental, Coppel, entre otras.



Egresados localizados en los últimos 5 años



**Meta:** Para el 2013, tener incubadas 24 empresas en el Instituto.

**Resultados:**

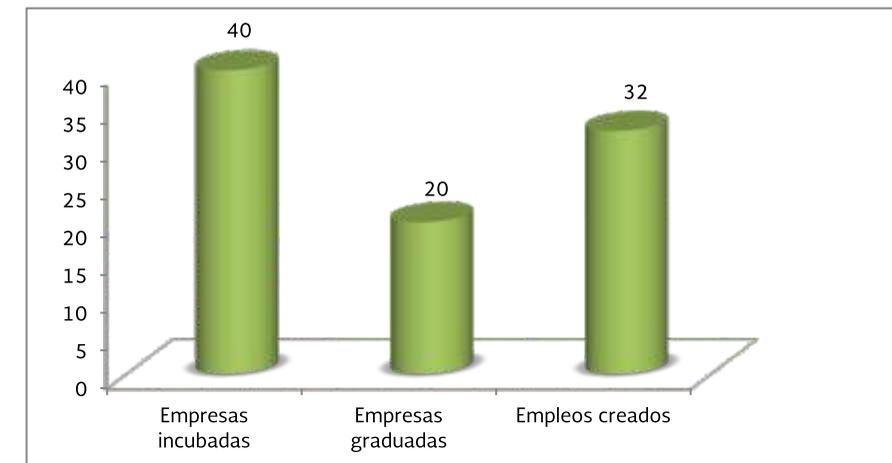
El Instituto Tecnológico de Culiacán cuenta con Centro de Incubación e Innovación Empresarial, el cual tiene como misión generar y consolidar ideas, que se puedan convertir en empresas, a través de la promoción, generación y desarrollo de una cultura emprendedora e innovadora dentro de nuestro instituto, nuestra región y nuestro país.

**Servicios que ofrecemos:**

- Desarrollo de plan de negocios
- Apoyo en áreas: fiscal, contable, propiedad intelectual, diseño, entre otras.
- Espacio físico
- Vinculación para financiamientos



Durante el año 2013 se incubaron 40 empresas, generando 32 empleos, como se muestra en la siguiente gráfica:



Durante el 2013 se logró la acreditación ante el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), para formar parte de la Red de Incubadoras de Empresas para mover a México.

En 2013, se solicitó apoyo para la Certificación en Normas de Calidad, por medio del Banco Mundial y la empresa Hueyi Multimedia, se obtuvo la cantidad de \$700,000.00 para certificarse en CMMI.

Durante el 2013, se impartieron conferencias a los estudiantes con la finalidad de impulsar la cultura emprendedora, tales como:

- Forma tu microempresa
- Conoce a tu cliente
- Como promover eficientemente tu producto o servicio
- Retos de la empresa familiar
- Registra tu marca



**c) Proceso Estratégico: Planeación**

El objetivo del proceso de planeación es definir el rumbo estratégico mediante la planeación y realizar la programación, presupuestación, seguimiento y evaluación de las acciones para cumplir con los requisitos del servicio.

**Proceso Clave: Planeación Estratégica y Táctica y de Organización**

36

**Meta:** A partir de 2009, el Instituto participará en el 100% de las convocatorias del Programa de Fortalecimiento Institucional.

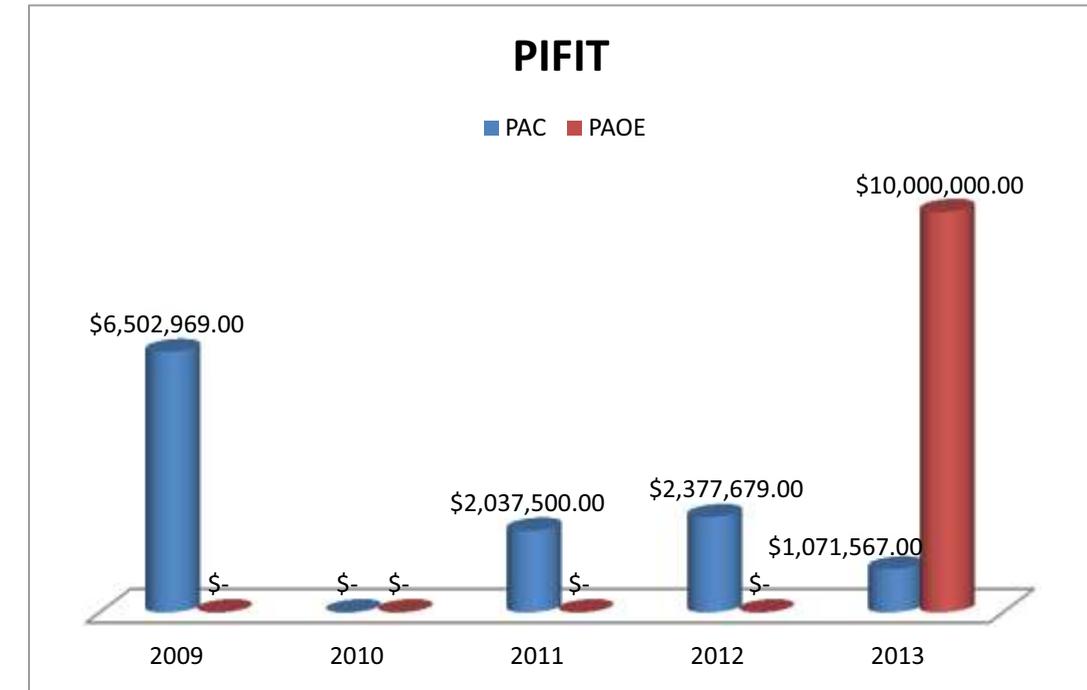
**Resultados:**

La Subsecretaría de Educación Superior a través de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, convocó el 30 de enero de 2013, el Programa Integral de Fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos (PIFIT) 2013. En el que se puede participar en dos tipos de proyectos de acuerdo a su enfoque: Proyecto de Apoyo para la Calidad (PAC) y Proyecto de Ampliación de la Oferta Educativa (PAOE).

Ambos fondos tienen el propósito de contribuir a la mejora continua de la oferta educativa; coadyuvar a la ampliación de la cobertura de la educación superior con equidad y avanzar hacia el establecimiento de un sistema de educación superior abierto, flexible, articulado e integrado; y ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales.

El ITC aspira a la posibilidad de obtener apoyos económicos mediante estas convocatorias, usando como base de su solicitud el logro de las 32 metas suscritas en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2007-2012. En este año, el apoyo fue de \$11'071,567.00, de los cuales, \$10'000,000.00 son para la construcción de la segunda etapa de la Unidad Multifuncional de Talleres y Laboratorios (Unidad de Vinculación), el \$1'071,567.00 restante, para el equipamiento de laboratorios.

Se participó en una convocatoria de ANUIES, logrando bajar recursos por la cantidad de \$600,000.00 para equipamiento y adecuación de laboratorios, y apoyos económicos para que estudiantes asistan al programa de Verano Científico.



37

**Meta:** Lograr al 2013, la entrega anual del Informe de Rendición de Cuentas del Instituto con oportunidad y veracidad.

**Resultados:**

El 20 de febrero del 2013, se llevó a cabo el Informe de Rendición de Cuentas 2007-2012, por el Ing. Francisco Rafael Saldaña Ibarra, entonces Director del Instituto Tecnológico de Culiacán, en el que dio a conocer los logros realizados en el ámbito académico, de vinculación, planeación, calidad, mejoras de infraestructura, equipamiento y apoyos obtenidos de diferentes convocatorias del año pasado.



Asimismo, mencionó la acreditación de las carreras, que con el esfuerzo y trabajo en equipo se han logrado varios proyectos planeados, además, señaló que el siguiente reto es lograr la acreditación de la carrera de Ingeniería Mecatrónica para obtener un 100 por ciento de los programas académicos acreditados, este logro se obtuvo en el 2013. Todas las acciones realizadas llevan como fin, formar a mejores profesionistas.

**Proceso Clave: Soporte Técnico en Cómputo y Telecomunicaciones.**

**Meta:** Lograr para el 2013, se tenga el 100% de las computadoras conectadas en Internet en Centro de Información.

**Resultados:**

Al cierre del 2013, el 100% de las computadoras del Centro de Información cuentan con conexión a internet.

**Meta:** Para el 2013, incrementar la infraestructura en cómputo para lograr un indicador de 10 estudiantes por computadora.

**Resultados:**

Con la adquisición de 42 equipos de cómputo se logró llegar a un indicador de 11.2 estudiantes por equipo de cómputo.

**Meta:** Para el 2013, incrementar del 2.8% al 75% las aulas equipadas con TIC's.

**Resultados:**

Con las mejoras en infraestructura y el equipo de cómputo adquirido se logró equipar a 10 aulas más, con lo cual se logra tener el 78% de la aulas equipadas con TIC's.



**Proceso Clave: Difusión Cultural y Promoción Deportiva**

**Meta:** Para el 2013, lograr que el 80% de los estudiantes participen en actividades culturales, cívicas, deportivas y recreativas.

**Resultados:**

Durante el 2013, se logró que 4,274 estudiantes (81% de la matrícula en el año) participaran en alguna actividad extraescolar como: ajedrez, beisbol, voleibol, basquetbol, natación, atletismo, música, danza, banda de guerra y karate.

Nombre del evento	Resultados
Universiada Estatal 2013 Voleibol	2do lugar varonil
	2do lugar femenil
Universiada Estatal 2013 Futbol	3er lugar varonil
	3er lugar femenil
Universiada Estatal 2013 Baloncesto	4to lugar varonil
	4to lugar femenil
Universiada Estatal 2013 Beisbol	3er lugar
Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos	Campeón nacional 50 mts de natación
	Subcampeón nacional 100 mts estilo libre de natación
	3er lugar lanzamiento jabalina
	<b>3er lugar 10 kms de marcha</b>
	9° lugar baloncesto

è



**d) Proceso Estratégico: Calidad.**

El objetivo del proceso estratégico de calidad es promover una cultura de calidad al interior de la organización y asegurar la satisfacción del alumno.

**Proceso clave: Gestión de la calidad**

**Meta:** Para el 2013, el Instituto mantiene certificado su proceso educativo, conforme a la norma ISO 9001:2008 y su certificación en la norma ISO 14001:2004.

**Resultados:**

En noviembre de 2013, se logró la certificación del Instituto como Sistema Integrado de Gestión en las normas ISO 9001:2008 y la norma ISO 14001:2004, por la casa American Registrar of Management Systems (ARMS).

**Proceso clave: Capacitación y Desarrollo**

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

**Resultados:**

En el 2013, se impartieron 9 cursos, en los cuales participaron 175 personas. A continuación, se muestra la tabla de programación de cursos en el 2013:



NOMBRE DEL CURSO	PARTICIPANTES
Taller de formación de auditores internos ISO 14001:2004	15
Ilustrador Básico CS6	4
Enfoque basado en procesos para Sistema de Gestión de Calidad	22
Taller para la conformación de un sistema integrado de gestión	12
Ofimática	18
Brigadas para el caso de emergencias	53
Ofimática	9
Atención y servicio al usuario	23
Administración del tiempo y manejo del estrés	19

è

**Proceso Clave: Servicios Escolares**

**Meta:** Lograr al 2013, incrementar del 7.4% al 9.5% los estudiantes del Instituto que son apoyados en el PRONABES.

**Resultados:**

Para el 2013, nos fueron otorgadas 134 nuevas becas, así como 316 renovantes, lo cual nos da como total de 450 becas PRONABES, lo que representa el 9% de la población estudiantil.



**5. Captación y Ejercicio del Recurso.**

Las fuentes de financiamiento para el Instituto Tecnológico de Culiacán en el año 2013 fueron: Gobierno Federal con pago de nóminas, apoyo a programas especiales y becas a estudiantes. De igual forma el IT de Culiacán, genera sus ingresos propios provenientes de servicios externos y por el pago de inscripciones de los estudiantes. A continuación se desglosa detalladamente el origen, montos y aplicación de los recursos disponibles en 2013.

*Tabla 4. Determinación de captación de los ingresos propios.*

CONCEPTO	1ER. SEMESTRE		2DO. SEMESTRE		IMPORTE ANUAL
	MATRICULA ESPERADA	CUOTA	MATRICULA ESPERADA	CUOTA	
<b>CUOTA DE COOPERACION VOLUNTARIA:</b>					
INSCRIPCIONES DE ALUMNOS DE NUEVO INGRESO	100	\$2,500.00	1,100	\$2,500.00	\$3,000,000.00
REINSCRIPCIONES	4058	\$2,500.00	3622	\$2,500.00	\$19,200,000.00
CUOTA POR CURSO DE VERANO	865	\$1,000.00			\$865,000.00
CUOTA POR CURSO DE INGLES	600	\$1,000.00	600	\$1,000.00	\$1,200,000.00
MAESTRIA	12	\$8,100.00	32	\$8,100.00	\$356,400.00
<b>ASESORIA A EMPRESAS</b>					
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN A EMPRESAS		\$100,000.00		\$100,000.00	\$200,000.00
ANÁLISIS DE LABORATORIO A PARTICULARES		\$100,000.00		\$100,000.00	\$200,000.00
DONACIONES		\$86,828.00		\$80,000.00	\$166,828.00
OTROS (ESPECIFICAR)					\$0.00
<b>TOTAL</b>					<b>\$25,188,228.00</b>

*Tabla 5. Ejercicio de los recursos.*

ÁREA	INGRESOS PROPIOS	PORCENTAJE	GASTO DIRECTO	PORCENTAJE	TOTAL EJERCIDO	PORCENTAJE GLOBAL
<b>DIRECCIÓN</b>	\$1,946,643.39	8.02%		0.00%	\$1,946,643.39	7.89%
<b>SUB. PLANEACION</b>	\$ 0.00	0.00%		0.00%	\$0.00	0.00%
<b>SUB. ACADÉMICA</b>	\$198,158.07	0.82%		0.00%	\$198,158.07	0.80%
<b>SUB. ADMINISTRATIVA</b>	\$410,570.01	1.69%		0.00%	\$410,570.01	1.66%
<b>PLANEACION</b>	\$1,769,711.84	7.29%	\$120,000.00	30.00%	\$1,889,711.84	7.66%
<b>GESTIÓN TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN</b>	\$225,007.72	0.93%		0.00%	\$225,007.72	0.91%
<b>COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN</b>	\$1,579,076.90	6.51%		0.00%	\$1,579,076.90	6.40%
<b>ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES</b>	\$1,490,274.13	6.14%		0.00%	\$1,490,274.13	6.04%
<b>SERVICIOS ESCOLARES</b>	\$427,719.60	1.76%		0.00%	\$427,719.60	1.73%
<b>CENTRO DE INFORMACIÓN</b>	\$101,897.78	0.42%		0.00%	\$101,897.78	0.41%
<b>CIENCIAS BÁSICAS</b>	\$243,105.23	1.00%		0.00%	\$243,105.23	0.99%
<b>SISTEMAS Y COMPUTACIÓN</b>	\$155,863.64	0.64%		0.00%	\$155,863.64	0.63%
<b>METAL-MECÁNICA</b>	\$261,424.86	1.08%		0.00%	\$261,424.86	1.06%
<b>BIOQUÍMICA</b>	\$312,214.19	1.29%		0.00%	\$312,214.19	1.27%
<b>INDUSTRIAL</b>	\$286,008.65	1.18%		0.00%	\$286,008.65	1.16%
<b>ELÉCTRICA-ELECTRÓNICA</b>	\$435,287.91	1.79%		0.00%	\$435,287.91	1.76%
<b>CIENCIAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS</b>	\$116,103.45	0.48%		0.00%	\$116,103.45	0.47%

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2013

FEBRERO 2014

DESARROLLO ACADÉMICO	\$778,078.80	3.21%	0.00%	\$778,078.80	3.15%	
DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES	\$4,416,306.00	18.20%	0.00%	\$4,416,306.00	17.90%	
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN	\$537,912.82	2.22%	\$280,000.00	70.00%	\$817,912.82	3.32%
EXTENSIÓN NAVOLATO	\$31,732.20	0.13%	0.00%	\$31,732.20	0.13%	
RECURSOS HUMANOS	\$574,396.61	2.37%	0.00%	\$574,396.61	2.33%	
RECURSOS FINANCIEROS	\$382,816.54	1.58%	0.00%	\$382,816.54	1.55%	
RECURSOS MATERIALES	\$3,649,380.54	15.04%	0.00%	\$3,649,380.54	14.79%	
MANTENIMIENTO	\$2,486,519.90	10.24%	0.00%	\$2,486,519.90	10.08%	
CENTRO DE CÓMPUTO	\$1,454,968.36	5.99%	0.00%	\$1,454,968.36	5.90%	
<b>TOTAL</b>	<b>\$24,271,179.14</b>	<b>100%</b>	<b>\$400,000.00</b>	<b>100%</b>	<b>\$24,671,179.14</b>	<b>100%</b>

Tabla 6. Prestaciones.

Prestación	Costo
Anteojos y Lentes de Contacto	\$ 315,000.00
Becas al Desempeño Académico	\$ 4,771,644.90
Becas Administrativas	\$ 60,306.51
Nomina Anual	\$ 160,196,753.00
Aguinaldo	\$ 14,547,998.87

è

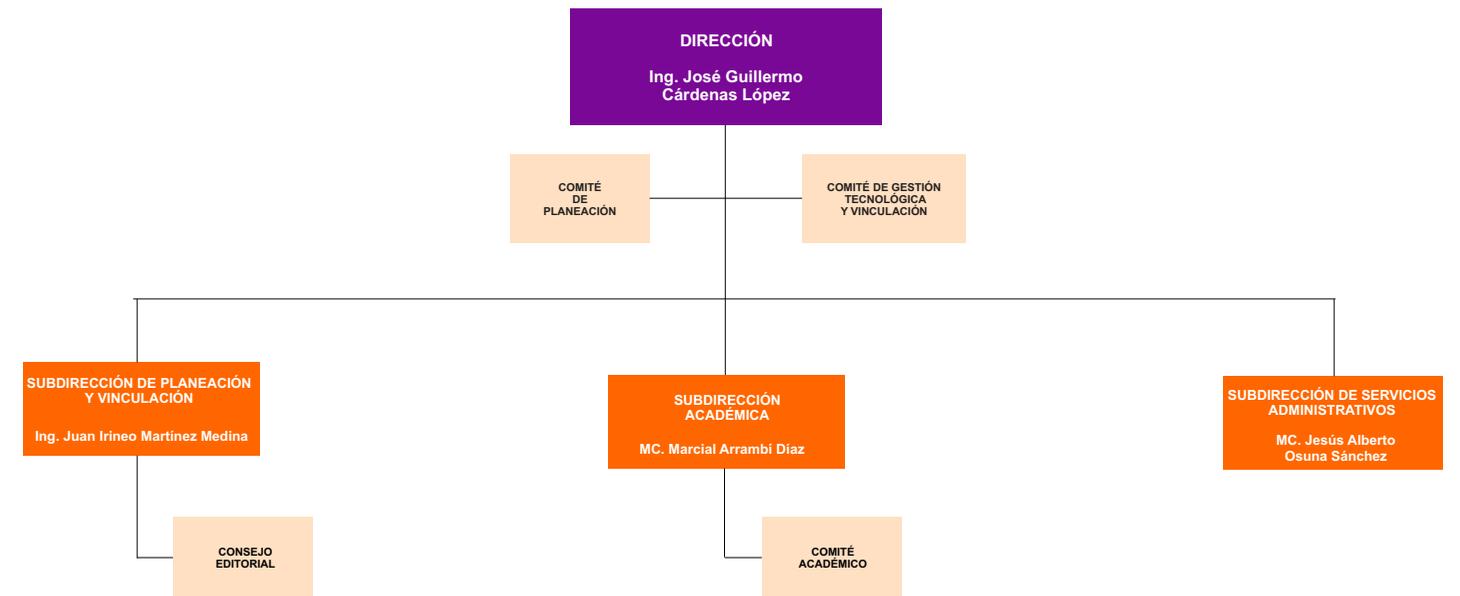


INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2013

FEBRERO 2014

6. Estructura Académico-Administrativa del Plantel.

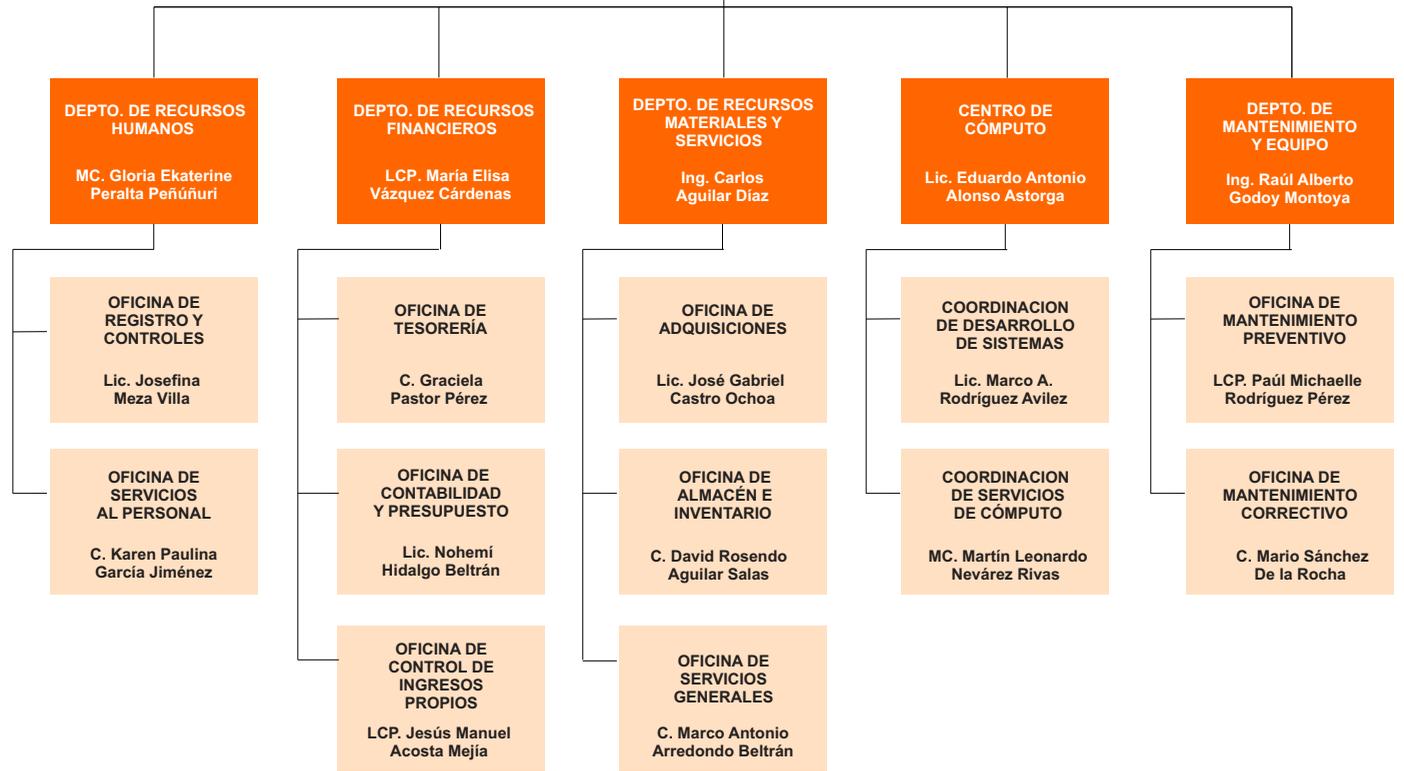
La estructura académico-administrativa del Instituto Tecnológico de Culiacán esta conformada en base a los lineamientos que marca la DGEST, por la Dirección, 3 Subdirecciones y 21 Jefaturas de Departamento.



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2013

FEBRERO 2014

**SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS**  
MC. Jesús Alberto Osuna Sánchez

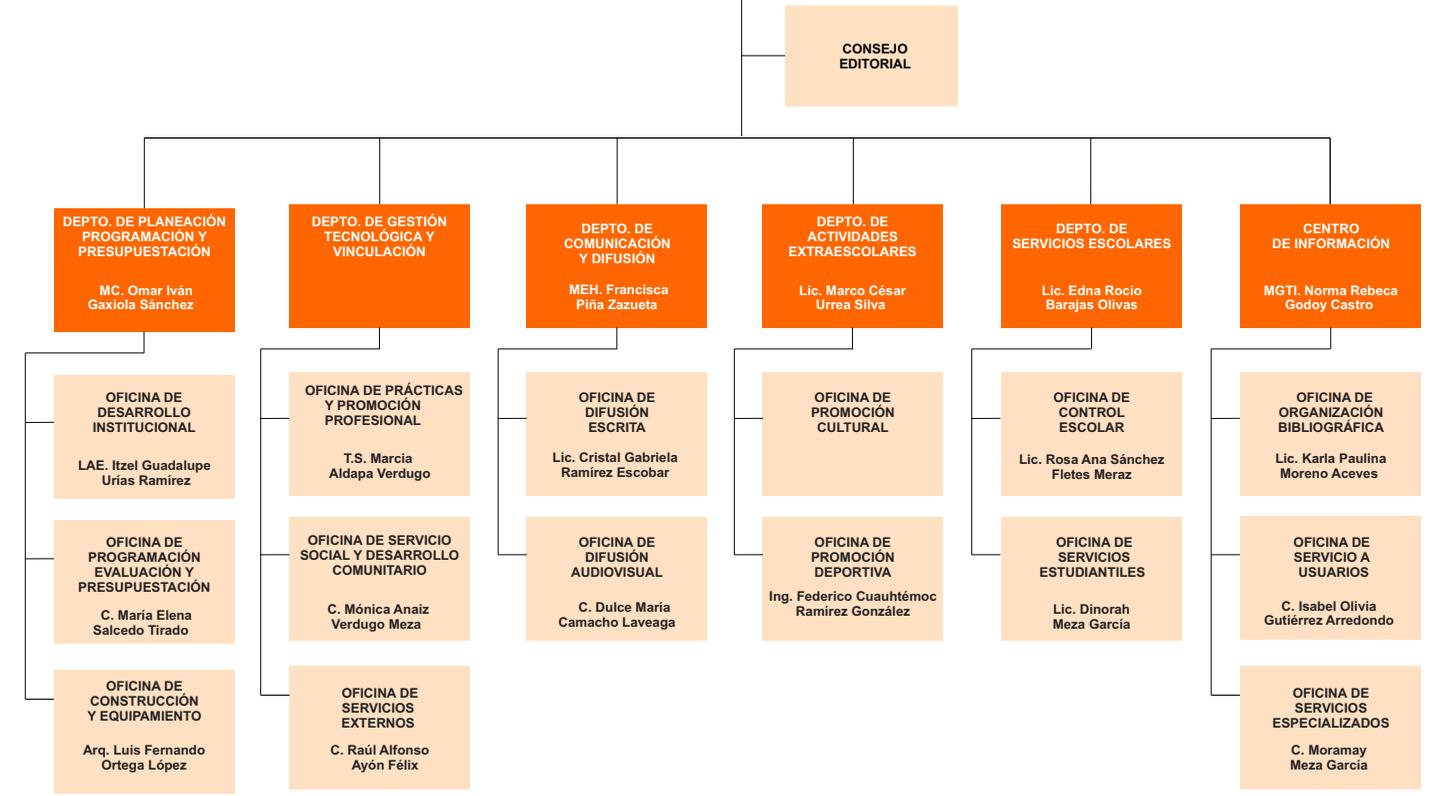


46

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2013

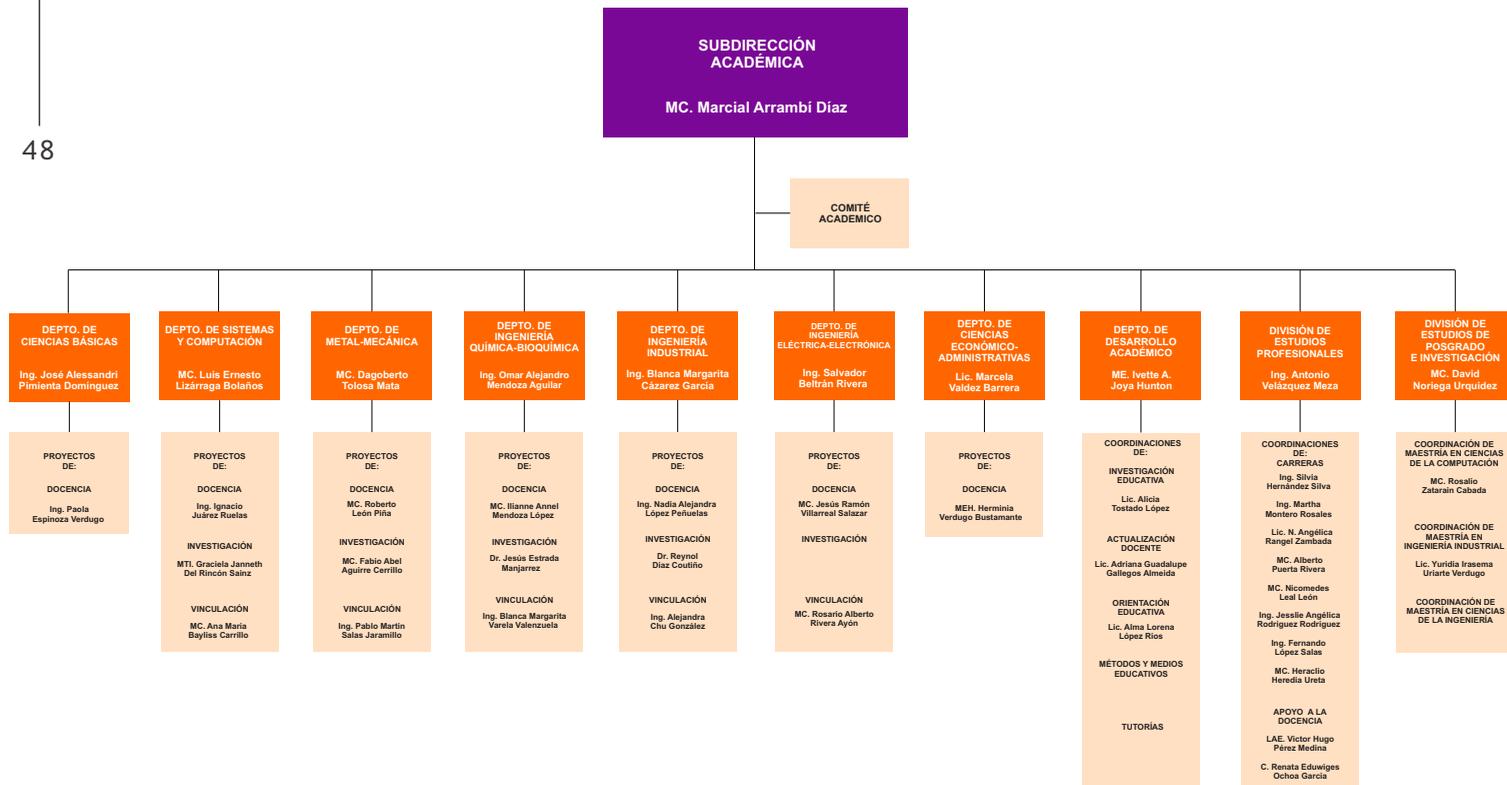
FEBRERO 2014

**SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN**  
Ing. Juan Irineo Martínez Medina



47





7. Infraestructura física del plantel.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Aulas	88
<b>Laboratorios de:</b>	
Alimentos	1
Bioquímica	1
Ingeniería Electrónica 2 niveles	1
Ingeniería Química	1
Ingeniería Eléctrica	1
Ingeniería Industrial	1
Ingeniería Mecatrónica	1
Ingeniería Mecánica	1
Operaciones unitarias	4
Química inorgánica	1
Cómputo 2 niveles	1
<b>Talleres de:</b>	
Electricidad	1
Dibujo	1
Mantenimiento interno	1
<b>Anexos</b>	
Aula magna (antes sala audiovisual)	1
Sala de Usos Múltiples	1
Administración 1 nivel	1
Administración 2 niveles	1
Centro de Información	1
Cubículo para profesores	88
Cafetería	1
Módulo de servicios generales	1
Almacén	1
Editorial	1
<b>Instalaciones deportivas:</b>	
Básquetbol al aire libre	1
Fútbol americano	1
Béisbol	1
Fútbol de pasto	1
Fútbol de tierra	1
Gimnasio de pesas	1

Mixtas básquetbol/voleibol	1
Pista de atletismo	1
Voleibol	1
<b>Instalaciones de servicios</b>	
Cisterna	1
Caldera	1
Estacionamientos	5
Plaza cívica	1
Subestación eléctrica	6
Pozo profundo	1
Fosa séptica	2
<b>Áreas</b>	
Área total de terreno m <sup>2</sup>	225,788.85
Área total construida m <sup>2</sup>	20,340
Área verde m <sup>2</sup>	23,000
Área estacionamiento m <sup>2</sup>	10,086
Área factible de construir m <sup>2</sup>	43,092.76

En 2013, se hizo un gran esfuerzo para mejorar la infraestructura del Instituto Tecnológico de Culiacán llevando a cabo mantenimiento a edificios, laboratorios, áreas verdes y de estacionamiento. A continuación se detallan estas obras.

#### Auditorio de la Maestría en Ciencias de la Computación

Se adecuó y equipó un auditorio con espacio para 24 estudiantes y profesor en tres niveles. El recinto cuenta con instalación de internet, proyector multimedia y pantalla de proyección eléctrica.



#### Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

Se remodeló por completo el interior de este departamento, adecuando de manera individual un cubículo para las oficinas de servicio social, servicios externos, visitas a empresas, bolsa de trabajo y residencias profesionales. Además del espacio para secretaria, jefatura de oficina y sala de juntas para firma de convenios o acuerdos de colaboración.

#### Gimnasio

Se rehabilitaron en su totalidad el interior y exterior de este edificio, con instalación de ventiladores, iluminación, impermeabilización, enjarre, pintura, equipamiento deportivo y duela a base de hule espuma especial para gimnasio.

#### 8. Principales Logros y Reconocimientos Institucionales.

El logro principal que se ha tenido en el Instituto es mantener un ambiente laboral sano, que nos da estabilidad permitiendo que los proyectos se cumplan con éxito. A continuación se enlistan los logros y reconocimientos por proceso estratégico.

#### Académico

- En febrero de 2013, CACEI acreditó el programa de Ingeniería Mecatrónica.
- Poseer el 100% de Programas de Licenciatura acreditados en calidad.
- Se mantuvo el 100% de Programas de Posgrado en el PNP de CONACyT.
- En agosto de 2013, se abrió el programa de Maestría en Ciencias de la Ingeniería.
- En septiembre de 2013, el nuevo Programa de Maestría en Ciencias de la Ingeniería quedó aceptado en el PNP de CONACyT.
- En diciembre de 2013, se logró la permanencia de la Maestría en Ingeniería Industrial en el PNP de CONACyT, después de pasar por la reevaluación.
- Se cuenta con 7 Profesores Investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores.
- Se contó con el reconocimiento de 14 Profesores de Perfil deseable por PROMEP.



- En agosto de 2013, se abrió el nuevo Programa de Ingeniería en Energías Renovables.
- Se logró un apoyo de \$600,000 en el Programa de Apoyo a la Formación Profesional (PAFP) 2013, para infraestructura en laboratorios y apoyo a Veranos Científicos nacionales e internacionales.
- Se ejerció en 2013 el apoyo de \$1,000,000 del PAFP 2012.
- Se tienen 3 profesores investigadores en redes de investigación de CONACYT.
- En 2013, cinco estudiantes realizaron el verano científico Internacional en España y Cuba (Universidad de Sevilla, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Alcalá y la Universidad de Camagüey), con apoyo del PAFP por la cantidad de \$30,000 para cada uno.
- En 2013, 63 estudiantes realizaron su Verano Científico Nacional con apoyos institucionales: 33, PAFP: 22 y de la Academia Mexicana de Ciencias: 8.
- Se logró realizar con éxito 4 grandes Eventos Académicos, que en suma, contaron con más de 3,000 asistentes: el Congreso de Ingeniería Industrial, el Simposio de Sistemas e Informática, el Simposio de Ingeniería Eléctrica-Electrónica y la Feria Mecatrónica.

### Vinculación

- Incubación de 40 empresas bajo el Modelo de Incubación de Empresas MIde de DGEST.
- Reconocimiento de acreditación del Centro de Incubación e Innovación Empresarial Institucional por parte del Instituto Nacional del Emprendedor. (INADEM).
- Certificación GESE de 31 estudiantes del instituto por parte de la organización de Trinity College London.
- Capacitación Teaching Knowledge Test (TKT) de los maestros del centro de enseñanza del idioma inglés.
- Entrega de apoyos a estudiantes por parte de la Fundación Educación Superior Empresa por la cantidad de \$153,000.00, para el desarrollo de la residencia profesional.
- Incremento en el número de acuerdos de vinculación académica, científica y tecnológica con instituciones y organizaciones tales como el instituto nacional de astrofísica, óptica y electrónica, ANUIES, FESE.
- Obtención del primer lugar del Evento Nacional de Innovación Tecnológica, etapa regional, celebrado en la ciudad de Hermosillo, en septiembre de 2013.
- Estancia en la School of Business and Engineering Vaud, University of Applied Sciences Western Switzerland, por parte del estudiante José Pablo Estrada, de la carrera de Ingeniería Industrial.
- Participación en el Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos, celebrado en la ciudad de Puebla, en octubre de 2013, obteniendo el primer lugar en 50 mts. de Natación, segundo lugar en 100 mts. estilo Libre de Natación, tercer lugar en Lanzamiento de Jabalina y tercer lugar en 10 kms. de Marcha.



### Planeación

- Implementación del Sistema de Información Administrativa SIA para la elaboración y seguimiento de requisiciones, ordenes de compra y vales de entrada-salida de almacén.
- Mejoramiento de infraestructura física de oficinas y edificios:
  - Oficinas del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.
  - Oficinas del Departamento de Desarrollo Académico.
  - Cubículos del Edificio N de la Maestría en Ciencias de la Computación.
  - Auditorio de la Maestría en Ciencias de la Computación.
  - Remodelación y equipamiento del Gimnasio.

### Calidad

- Certificación como Sistema Integrado de Gestión en la norma ISO 9001:2008 y la norma ISO 14001:2004.
- Cursos de capacitación en las normas ISO 14001:2004 y 19011:2011 para la conformación del equipo auditor.

### Administrativo

- El departamento de Recursos Financieros ha entregado los reportes de estados financieros en tiempo y forma de los recursos federales.
- El departamento de Recursos Materiales ha hecho un esfuerzo por darle otra imagen a la institución en cuanto a limpieza, jardinería y mantenimiento de espacios.
- El departamento de Recursos Humanos ha logrado reducir los pagos atrasados de las diferentes prestaciones.
- Diseño e implementación de solicitud de ficha de ingreso en línea.

### 9. Retos, desafíos y conclusiones.

Ciertamente, el 2013 fue muestra de cambios, retos, logros y avances reflejados en cada una de las metas concebidas en los Programas de Trabajo anteriores y de cada uno de los procesos estratégicos, así como la búsqueda adecuada de la utilización y optimización de los recursos. La administración se ha esforzado en mostrar ante la sociedad una institución consolidada que atiende las demandas de la población estudiantil a través de una oferta



educativa acorde a las necesidades del sector productivo de bienes y servicios, propiciando la vinculación con el entorno.

El Instituto Tecnológico de Culiacán a través de acciones reflexivas y considerando el conocimiento de sus potencialidades, ha logrado con gran éxito actividades que han dado mejores frutos y la apertura de mejores oportunidades a sus estudiantes en su desarrollo profesional, han sido más de cuatro décadas de un esfuerzo sostenido en el ofrecimiento de servicios y espacios educativos para el bienestar de la sociedad. Hemos sido la respuesta al conjunto de necesidades de nuestra población con grandes deseos de superación y mejoramiento en sus vidas, la cual ha reconocido el papel que ha desempeñado el ITC y su impacto en su entorno.

Hemos nacido, crecido y buscamos con ímpetu una mejor consolidación de todas nuestras estructuras, todo esto con el fin de continuar ofreciendo a nuestra ciudad, región y país una Institución digna de la esperanza de sus habitantes, misión que el Tecnológico ha cumplido con cabalidad.

Enseguida se exponen las principales acciones prioritarias como parte del programa de trabajo para el año 2014.

#### ACCIONES PARA EL 2014

- El Instituto espera una matrícula de más de 5,800 estudiantes en formación dentro de sus instalaciones. Esto viene a incidir en un incremento de necesidades en infraestructura y equipamiento. En este renglón se espera la terminación de un edificio de Vinculación, producto de recursos obtenidos a través del PIFIT 2013, y la apertura de laboratorios que vendrán a reforzar la formación experimental de nuestra institución.
- Con el fin de satisfacer la demanda de educación permanente a la comunidad, se promoverá entre los diferentes programas educativos de la institución, la enseñanza a distancia. El instituto privilegiará los programas no presenciales, utilizando para ello los últimos avances en las tecnologías de la comunicación y la información. Para llevar a cabo esta tarea, se gestionará ante el gobierno estatal y los gobiernos municipales de nuestra región los apoyos necesarios de infraestructura y logística.
- Con el objeto de responder a las necesidades del entorno socioeconómico de nuestra región y de incrementar la oferta académica de nuestra institución, se abrirá el programa educativo de licenciatura: Ingeniería en Gestión Empresarial en el semestre agosto-diciembre de 2014.



- Se realizará el estudio necesario para aperturar el doctorado en Ciencias de la Ingeniería.
- Se mantendrá el Sistema Integrado de Gestión.
- El Instituto desarrollará mejores estrategias para la articulación con las escuelas de enseñanza media superior en la promoción de sus programas y en la inclusión de estudiantes que tengan mayor pertinencia u orientación vocacional en nuestros programas, asegurando con ello mejores resultados en la eficiencia terminal.
- Se eliminará la brecha entre la oferta y demanda de servicios educativos de carreras de ingeniería para la población con menos recursos.
- Se implementarán nuevas alternativas tecnológicas en el ejercicio de la docencia en el Instituto, con el apoyo de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Se continuará manteniendo el liderazgo para el fortalecimiento del conocimiento de las matemáticas y la física, a nivel medio superior en la región, a través de la vinculación con las instituciones de este nivel.
- Se elevará tanto en calidad como en cantidad, la participación de los estudiantes y maestros de todos los programas educativos en proyectos de innovación, verano científico y ciencias básicas.
- Se mejorarán los mecanismos de gestión y captación de nuevos recursos para un incremento sustantivo que procure mayor cobertura de nuestra población estudiantil que goza de becas para la realización y terminación de sus estudios.
- Se incrementará el programa de becas en las diferentes modalidades.
- Se adecuará la infraestructura en nuestras instalaciones que permita el desplazamiento de personas con capacidades diferentes.
- Se gestionará la consecución de los recursos necesarios para la construcción de nuevos espacios de recreación e instalaciones deportivas.
- Se ampliarán y mejorarán las áreas de estacionamiento.



- Se gestionarán recursos para la construcción de un sistema para tratamiento de aguas residuales a través de tecnología verde para su mayor aprovechamiento y reutilización.
- Se optimizará el sistema de iluminación para obtener un mayor rendimiento y aprovechamiento de la energía eléctrica, utilizando para ello las nuevas tecnologías existentes.
- Se mejorará la seguridad dentro de las instalaciones con la utilización de tecnologías que permitan la salvaguarda de la comunidad estudiantil, mediante un acuerdo con la Secretaría de Seguridad Pública de Culiacán.
- Se continuará el desarrollo de la cultura emprendedora en la comunidad estudiantil, a través del Centro de Incubación en Innovación Empresarial.
- Se apoyarán aquellos proyectos que traten de mejorar la forestación inteligente y planificada dentro de nuestras instalaciones.
- Se consolidará la vinculación con el sector industrial y de servicios, con las autoridades gubernamentales, con nuestros egresados y con las diferentes sociedades mercantiles para su apoyo y su fortalecimiento, a través de la participación de nuestros estudiantes y maestros en proyectos pertinentes para su desarrollo.

Como siempre manifestamos nuestra gratitud por el refrendo que la sociedad ha hecho en su reconocimiento hacia la noble labor que el Tecnológico ha venido realizando en la formación de nuestra juventud a más de cuarenta y cinco años de su existencia.

*“Con la Técnica al Progreso”*

Ing. José Guillermo Cárdenas López  
Director.

