

Instituto Tecnológico de Chihuahua

Informe de Rendición de Cuentas

2015

Dr. José Rivera Mejía
Director



Consejo Directivo del ITCH.

Chihuahua, Chihuahua. Febrero 2016

Directorio

Dr. José Rivera Mejía
Director

Ing. José Manuel López
Rodríguez

Subdirector Académico

Dr. Rafael Sandoval Rodríguez

Subdirector de Planeación y
Vinculación

M.C. Rocío Eduwiges
Quiñonez Moreno

Subdirectora de Servicios
Administrativos

M.C. Magdalena Mancera López

División de Estudios Profesionales

M.D.G.E. Jorge Alberto Durán Payán

Planeación, Programación y
Presupuestación

M.S.M. Laura Isela Padilla
Iracheta

Recursos Humanos

Dr. César Modesto Acosta

Desarrollo Académico

M.A. Claudia Elizabeth Rojo
González

Servicios Escolares

M.I. Yadira Judith Flores
Márquez

Recursos Financieros

M.C. Ma. Elizabeth León Martínez

Ciencias Básicas

M.S.M. Esteban Rubio Ochoa

Gestión Tecnológica y Vinculación

M.D.G.E. Fco. Ignacio Avila
Delgado

Recursos Materiales

M.S.M. Cynthia Liliana Guzmán
González

Ingeniería Industrial

Ing. Laura G. Reyes Trujillo

Centro de información

M.C. José de Jesús Robles Heras

Centro de Cómputo

M.C. Luis Fernando Ovalle Moreno

Metal Mecánica

Lic. Juan Manuel Armendariz Juarez

Actividades Extraescolares

Ing. José Luis Lezama Celaya

Mantenimiento de Equipo

Lic. Lorena B. Becerra Rodríguez

Económico-Administrativas

M.M. Gloria Guadalupe Polanco
Martínez

Comunicación y Difusión

M.C. Martha Leonila Torres
Narvárez

Eléctrica - Electrónica

M.C. Elpidio Zárate Rodríguez

Ingeniería Química



Índice

- I. Mensaje Institucional.**
- II. Introducción.**
- III. Marco Normativo.**
- IV. Calidad de los Servicios Educativos**
- V. Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa.**
- VI. Formación Integral de los Estudiantes.**
- VII. Ciencia Tecnología e Innovación.**
- VIII. Vinculación con los Sectores Público, Social y Privado.**
- IX. Gestión Institucional, Transparencia y Rendición de Cuentas.**
- X. Retos Institucionales.**
- XI. Indicadores.**
- XII. Conclusiones.**



Filosofía Institucional

Misión

Somos una institución de educación superior científica y tecnológica de clase mundial al servicio de la sociedad, incluyente, innovadora y sustentable, comprometida con la formación integral,

Visión

Ser una Institución de Educación Superior líder en innovación, desarrollo y transferencia de tecnología, impulsora de tendencias globales en formación profesional, con impacto significativo en los sectores productivo, público y privado para el desarrollo sustentable y sostenible de México.

Valores

LEALTAD:

Compromiso, confianza y fidelidad hacia la Institución, su misión, principios y propósitos, ofreciendo el mejor esfuerzo personal en beneficio de la sociedad.

ESPIRITU DE SERVICIO:

Disposición para dar respuesta a las necesidades de la sociedad con actitud de entrega, colaboración y espíritu de atención.

RESPONSABILIDAD:

Cumplimiento cabal a los compromisos adquiridos por y para la Institución, realizando de manera correcta las actividades encomendadas.

HONESTIDAD:

Pensar, hablar y actuar con apego a los principios y valores morales.

RESPETO

Comprensión y aceptación de la condición inherente a las personas con derechos y deberes en un constante proceso de mejora espiritual y material.

Lema

“La técnica por el engrandecimiento de México”



I. Mensaje institucional

La educación siempre será la fuerza del futuro, porque ella constituye uno de los instrumentos más acertados para realizar el cambio hacia el desarrollo de nuestro País. Uno de los desafíos más difíciles es el de modificar nuestro pensamiento de manera que enfrente la complejidad creciente, la rapidez de los cambios y lo imprevisible que caracteriza nuestro mundo. Debemos reconsiderar la organización del conocimiento. Al considerar estos aspectos como prioritarios es necesario mantener la mirada fija hacia el largo plazo, hacia el mundo de las generaciones futuras frente a las cuales tenemos una enorme responsabilidad. Por ello es necesario el crear espacios de reflexión para evaluar qué es lo que hacemos y sus resultados, en donde podamos reenfocar nuestras acciones para impactar en nuestros compromisos con nuestra sociedad y nuestro mundo cambiante.

Es por esto que todos los que trabajamos y administramos los recursos con los que cuenta el Instituto Tecnológico de Chihuahua estamos comprometidos con la "Transparencia y Rendición de Cuentas". Dado que todos los recursos económicos provienen de nuestra sociedad, debemos de corresponder, en informar como fueron aplicados en la formación integral de nuestros alumnos.

Nuestra Institución año tras año elabora un plan de trabajo anual (PTA), en el que se establecen los planes, acciones y metas en las principales actividades como el proceso enseñanza aprendizaje, capacitación para nuestro personal, asistencias a congresos nacionales e internacionales, materiales para mantenimiento, materiales para prácticas, participación en eventos deportivos, eventos culturales, entre otros. Para la ejecución de este PTA se realiza y se autoriza un Programa Operativo Anual (POA), en el que se establece el gasto presupuestado y se asigna un recurso económico para cada meta establecida en el PTA. Los recursos económicos del año 2015 se obtuvieron principalmente por conceptos como las cuotas de inscripción, por proyectos de investigación, por programas de desarrollo profesional, por programas de estímulos a la innovación y donativos. Estos recursos fueron utilizados para atender ocho programas de licenciatura, tres maestrías y un doctorado. Gracias a la responsabilidad en el ejercicio de estos recursos de los diecinueve jefes de departamento, tres subdirecciones y esta dirección, hoy podemos presentar a nuestra sociedad información sobre el destino que estos recursos económicos tuvieron, y los avances que se lograron en el desarrollo de nuestra Institución y la formación integral de nuestros estudiantes. La información que aquí se presenta se estructuró principalmente en seis objetivos estratégicos: Educación de Calidad, Incrementar la cobertura, promover la inclusión y equidad educativa, Promover la formación integral de los estudiantes, Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación, Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado, y Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.

Todo lo que aquí se presenta ha sido el esfuerzo conjunto de nuestra comunidad en coordinación con los integrantes del consejo administrativo. Es



importante resaltar la preferencia de los estudiantes por ingresar en nuestra institución con el incremento en la matrícula, el convenio de colaboración con CANACINTRA, el Registro de nuestra INSTITUCIÓN ante el INADEM, Los resultados del programa de internacionalización del Tecnológico de Chihuahua, El pago de inscripción en línea, Los reconocimientos y beneficios obtenidos por el programa PRODEP, La regularización en el suministro de agua, La certificación de alumnos, la reacreditación de la carrera de electromecánica, La presentación para la evaluación ante el Conacyt de todos los programas de posgrado y el programa de doctorado de nuestra Institución, El reconocimiento de la Maestría en Ciencias en Ingeniería electrónica en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad por el CONACYT, La propuesta de un nuevo programa de posgrado y Los recursos obtenidos para equipamiento, modernización de las TIC's y la construcción de una unidad de educación a distancia.

Los que laboramos en esta Institución estamos conscientes que los tiempos actuales demandan de una mejor preparación de nuestros egresados. Es por ello, que nos esforzamos por realizar acciones encaminadas a lograr lo planteado en nuestra planeación estratégica. En el que nuestro principal reto es obtener mayores recursos para atender las principales demandas como son la infraestructura y equipamiento, impulsar la internacionalización de nuestra institución, programas de innovación, programas para la creación de empresas, entre otros.

Es importante resaltar que la democracia, la equidad, la justicia social, la paz y la armonía con nuestro entorno natural deben ser las palabras claves de este mundo en devenir. Que en conjunto con el apoyo de nuestra sociedad, los gobiernos municipales, estatales y federales obtendremos los recursos económicos para impulsar el crecimiento y fortalecimiento del **Instituto Tecnológico de Chihuahua, una Institución con historia, prestigio y futuro**, que dio origen al Tecnológico Nacional de México.

“La Técnica por el Engrandecimiento de México”

Dr. José Rivera Mejía
Director



II. Introducción

El presente informe de labores corresponde al período comprendido del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2015; mismo que entregamos a la comunidad tecnológica, a las autoridades, y a la sociedad en general, mostrando los resultados alcanzados producto de la planeación institucional.

De la misma manera se muestran los avances obtenidos en los diferentes indicadores del PIID y se detallan las diversas labores que se llevaron a cabo en el Instituto Tecnológico de Chihuahua durante el mencionado periodo 2015; todo esto buscando siempre una excelente educación superior a los alumnos deseosos de emprender el desarrollo industrial y económico del país.

Y continuando en este camino apegado al esfuerzo y calidad, este documento describe el monitoreo de sus objetivos, indicadores, estructura y líneas de acción que actualmente rigen nuestras funciones, mostrando los resultados alcanzados, que como ya se dijo antes, vienen contenidos en nuestro Programa Institucional de Innovación y Desarrollo, los cuales se engloban en los siguientes objetivos:

- 1. Calidad de los Servicios Educativos.**
- 2. Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa.**
- 3. Formación Integral de los Estudiantes.**
- 4. Ciencia, Tecnología e Innovación.**
- 5. Vinculación con los Sectores Público, Social y Privado.**
- 6. Gestión Institucional, Transparencia y Rendición de Cuentas.**



También se incluye un capítulo donde se muestra y se detallan los logros de las gestiones realizadas a favor de mejorarla para que permita dar un servicio educativo de calidad.

De la misma manera se incluye un análisis de los retos institucionales y de los indicadores.

Por último, se presenta el apartado de conclusiones en el cual se hace un balance general del quehacer institucional.



III. Marco normativo

La rendición de cuentas que como institución de educación pública comprometida con la transparencia en el manejo de recursos y que aquí se presenta, se sustenta en los siguientes puntos:

➤ **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** - Título Primero - Capítulo I de las garantías individuales - Artículo 6 fracción I - Título Cuarto de las responsabilidades de los servidores públicos y patrimonial del estado - Artículo 9 fracción III, Artículo 108, Artículo 113

➤ **Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental**, Capítulo II, Artículo 7, se menciona lo siguiente:

Con excepción de la información reservada o confidencial prevista en esta Ley, los sujetos obligados deberán poner a disposición del público y actualizar, en los términos del Reglamento y los lineamientos que expidan el Instituto o la instancia equivalente a que se refiere el Artículo 61.

➤ **Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos**,

La cual establece que todo servidor público tendrá la obligación de rendir cuentas, sobre el ejercicio de las funciones que tenga conferidas y coadyuvar en la rendición de cuentas de la gestión pública federal, proporcionando la documentación e información que le sea requerida en los términos que establezcan las disposiciones legales correspondientes.

(Artículo 8.IV)(DOF 30-JUN-06)



IV. Calidad de los Servicios Educativos.

La calidad lejos de ser una opción se ha convertido en un compromiso, no solo de nuestras autoridades sino de todo el país, dicho compromiso es refrendado día a día en nuestro quehacer institucional, buscando siempre los más altos estándares de calidad en nuestros programas, tanto de licenciatura como de posgrado; en nuestra infraestructura, buscando siempre ser punta de lanza en ámbitos como lo son las Tecnologías de la información y comunicación (TIC's) y por supuesto en la constante mejora de nuestro capital humano.

Y esto se ve reflejado en nuestro objetivo que es lograr la acreditación de los 8 programas de licenciatura

IV.1 Estrategías.

IV.1.1 Fortalecer el nivel de habilitación del profesorado

Para alcanzar esta meta se realizaron cursos de competencias profesionales, actualización docente y profesional, propuestos y diseñados por las academias de nuestro Instituto, además de ser autorizados y reconocidos por parte del Tecnológico Nacional de México.

Durante los periodos inter-semestrales de enero-junio y agosto-diciembre de 2015, se efectuaron 41 cursos; logrando la participación de 346 docentes.

Es importante señalar también el esfuerzo que se hace en la búsqueda de que nuestro profesorado tenga un mayor grado de preparación, para lo cual se les incentiva mediante becas comisión para el estudio de un posgrado, en este sentido vale la pena



señalar que nuestros compañeros presentaron el examen para obtener el grado de Doctor: Alma Rosa Armendáriz Sígala, con la tesis titulada “Aprendí de ella; la escuela, la vida y para la vida”; Rosa Herrera Aguilera, con la tesis, “Actitudes ambientales en alumnos del Instituto Tecnológico de Chihuahua”; Luis Francisco Corral Martínez, con la tesis, “Tomografía óptica difusa por transiluminación” y; Alma Rocio Rivera Gómez, con su tesis, “Síntesis de películas delgadas para captación de energía solar y generación de energía eléctrica”

Por otra parte también hay que mencionar a 11 de nuestros compañeros: Luis Guillermo Floriano Gavaldón, Claudia Alvarado Delgadillo, Rogelio Enrique Baray Arana, Carmén Leticia García Mata, Pedro Rafael Márquez Gutiérrez, Silvia Genoveva Hernández Valerio, Laura Isela Padilla Iracheta, Mirna Portillo Prieto, Rocío Eduwiges Quiñonez Moreno, Pedro Sánchez Santiago, Jaime Eduardo Trejo Aguirre, que actualmente se encuentran realizando sus estudios de doctorado, con lo que esperamos ir incrementando nuestro número de maestros con posgrado.

IV. 1.2. Reconocer el desempeño académico del profesorado

Todo el trabajo que nuestros docentes realizan en la mejora de su desempeño, aunado a su trabajo de investigación, vinculación, en otros, se ve reflejado y es por esto que debemos reconocer sus resultados.

De esta manera felicitamos a los maestros que lograron el reconocimiento en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente PRODEP. Recibiendo dictamen por parte de la Dirección de Superación Académica, dependiente de la Subsecretaría de Educación Superior, con los reconocimientos de “Profesores con Perfil Deseable”, o de



“Apoyo a incorporación de nuevos Profesores de Tiempo Completo”, donde se aprobó en el 2015 un recurso por la cantidad de \$1,273,029.00 (Un millón doscientos setenta y tres mil veintinueve pesos 00/100 M.N.), beneficiándose seis profesores con el apoyo a incorporación de nuevos Profesores de Tiempo Completo, siendo los siguientes:

Lozano Saucedo María Abigail
Padilla Iracheta Laura Isela
Pérez Quiñónez Nelly Joyce
Polanco Martínez Gloria Guadalupe
Ramírez Quintana Juan Alberto
Rivera Gómez Alma Rocío

Ademas del reconocimiento como Profesores con Perfil Deseable, los siguientes compañeros docentes :

Ileana Gonzalez Holguin
Silvia Genoveva Hernandez Valerio
Carlos Arturo Mendez Herrera
Lilia Guadalupe Orpineda Vargas
Martha Alicia Rodríguez Olivas

Con ellos, el Instituto Tecnológico de Chihuahua cuenta ya con **31 maestros con reconocimiento “Perfil Deseable”**.

Otro rubro muy importante es el de cuerpos académicos. Un cuerpo académico es un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas de estudio, cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos. Los cuerpos académicos sustentan las funciones académicas institucionales y contribuyen a la calidad del sistema de educación superior del país.



El Instituto Tecnológico de Chihuahua cuenta a la fecha con ocho cuerpos académicos, los cuales están clasificados de la siguiente forma: dos consolidados, uno en proceso consolidación, y cinco en formación.

El nombre de los cuerpos académicos y sus integrantes con los que cuenta el Tecnológico son:

- **Sistemas Electrónicos Avanzados (consolidado)**
 - *Integrantes: Dr. José Luis Durán Gómez, Dr. Mario Ignacio Chacón Murguía, Dr. Rafael Sandoval Rodríguez, Dr. Javier Vega Pineda, y Dr. José Rivera Mejía*
- **Optoelectrónica (Consolidado)**
 - *Integrantes: Dr. Gerardo Trujillo Schiaffino, Dra. Didia Patricia Salas Peimbert, Dr. Marcelino Anguiano Morales y Dr. Luis Francisco Corral Martínez*
- **Globalización y Desarrollo (En consolidación)**
 - *Integrantes: Dr. Gaspar Alonso Jiménez Rentería, M.A. Claudia Alvarado Delgadillo, M.C. Virginia Ibarvo Urista.*
- **Automática E Informática Industrial (En formación)**
 - *Integrantes: Dr. Pedro Rafael Acosta Cano de los Ríos, Dr. Isidro Robledo Vega, M.C. Rogelio Baray Arana, M.C. Pedro Márquez Gutiérrez y M.C. Alberto Pacheco González.*
- **Sistemas de Manufactura (En formación)**
 - *Integrantes: Dr. Luis Arnulfo Guerrero Chávez, M.A. María Elena Delgado Ontiveros, M.P.S.O. Alfredo Burciaga García y M.C. Pedro Sánchez Santiago.*
- **Sistema Estratégico de Información y Administración del Talento Humano (En formación)**
 - *Integrantes: M.C. Juan Aguilar Vázquez, M.A. Luz Elena Gutiérrez Villalobos, M.C. Mirna Portillo Prieto, y M.M. Dinorah Albigaldi Ramos Gutiérrez.*
- **Estrategias Educativas Disciplinarias (En formación)**
 - *Integrantes: M.A. Lilia Guadalupe Orpineda Vargas, Lic. Dolores Marisela Obeso Granados, y M.S.M. Carlos René Radovich*
- **Automatización y Control Industrial. (En formación)**
 - *M.C. José Luis Guillermo Gallegos Bañuelos, M.C. Jesús José Nicolás López Herrera, Ing. Héctor Armando Olivas Gómez.*

Aunado a esto los investigadores del cuerpo académico "Globalización y Desarrollo", realizaron trabajos para la conformación de una red de investigación denominada "Estudios regionales del desarrollo, competitividad y sustentabilidad ante



la globalización” con los cuerpos académicos de los Institutos Tecnológicos de Hermosillo y Oaxaca.

También hacemos un reconocimiento a nuestros Profesores Investigadores del instituto tecnológico miembros del Sistema Nacional De Investigadores (SNI). El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) cuenta con el Sistema Nacional de Investigadores que tiene como objetivo promover y fortalecer la calidad de la investigación científica y tecnológica, y la innovación que se produce en México. Contribuyendo a la formación y consolidación de investigadores del más alto nivel para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social.

La institución cuenta con nueve docentes investigadores en el S.N.I:

- Dra. Didia Patricia Salas Peimbert,
- Dr. Gerardo Trujillo Schiaffino,
- Dr. Mario Ignacio Chacón Murguía,
- Dr. José Rivera Mejía,
- Dr. Marcelino Anguiano Morales,
- Dr. Pedro R. Acosta Cano de los Ríos
- Dr. Ismael Arturo Garduño Wilches.
- Dr. Juan Alberto Ramírez Quintana
- Dr. Oscar Arturo Chávez López

En el año 2015, se obtuvieron importantes logros por parte de nuestros maestros que fueron reconocidos por su trayectoria en la investigación y fueron galardonados por el Gobierno del Estado con el “Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación Chihuahua 2014”, del área VI, Ingeniería Industrial y ciencias físico matemáticas



El Dr. Mario Ignacio Chacón Murguía en la categoría de: Tecnología; y el Dr. Gerardo Trujillo Schiaffino en la categoría de: Innovación

IV. 1.3 Fortalecer la calidad y la pertinencia de los programas educativos de licenciatura para promover su acreditación

El pasado 9 de septiembre en la Ciudad de México, Distrito Federal, la Comisión Académica del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), otorgó la re-acreditación a la carrera de Ing. Electromecánica por haber cumplido en tiempo y forma con los lineamientos que dicha comisión establece.

La Notificación fue enviada por la Ing. María Elena Barrera Bustillos, Directora General de CACEI.

Esto sigue abonando al logro de nuestro objetivo estando acreditados al día de hoy siete de los ocho programas educativos de licenciatura, estando en proceso para lo mismo el programa de ingeniería mecánica, la cual no dudamos lograremos acreditar en este 2016.

IV. 1.4. Fortalecer la calidad y pertinencia de los programas de posgrado.

En materia de reconocimientos y acreditaciones a nuestros programas de estudios, es importante informar y reconocer el esfuerzo que nuestros docentes del área de posgrado realizaron en el 2015. Históricamente los tres programas de maestría (administración, manufactura, electrónica) y el programa del Doctorado en Ciencias en Ingeniería Electrónica prepararon la documentación y se sometieron a evaluación ante el Conacyt para obtener su reconocimiento en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad.



La Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica en días pasados fue evaluada por CONACyT. El dictamen otorgado por el CONACyT fue favorable, reconociéndolo así como un posgrado de alta calidad a nivel nacional. La acreditación otorgada tiene vigencia hasta el 31 de diciembre de 2020.

Gracias a esta acreditación, las próximas diez generaciones de estudiantes que ingresen a la Maestría en Ingeniería Electrónica, tienen garantizada una beca de manutención por 2 años otorgada por el CONACyT a cada estudiante de tiempo completo. Dicha beca les permite participar en programas movilidad internacional, entre otros beneficios, lo que en total representa un monto mayor a \$25 millones de pesos. No dudamos que los otros programas también serán reconocidos y lograremos la meta de que todos nuestros programas de posgrado estén pronto en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT en beneficio de nuestros estudiantes y nuestra sociedad.

IV. 1.5. Consolidar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los servicios educativos.

En los esfuerzos por mejorar la calidad y pertinencia de nuestro que hacer académico, no podemos dejar de lado el mejoramiento de las cada vez más cambiantes Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S), donde se ha incrementado el ancho de banda a 250 Mb en el uso de la red del Instituto Tecnológico de Chihuahua. Cabe señalar que los beneficios que se tienen son: más velocidad de acceso del exterior hacia nuestra página y mejor navegación, entre otros.



Es importante mencionar que se gestionó y se aprobó un apoyo dentro del Programa de Expansión de la Oferta de Educación Superior para el fortalecimiento de las Tecnologías de Información y comunicación, por un monto de 4 millones de pesos que será ejercido para este 2016.

Todo esto para mejorar cada día y poder brindar un mejor servicio y atención a nuestros estudiantes en todas sus actividades académicas.

IV. 1.6. Fomentar la internacionalización del Instituto Tecnológico de Chihuahua.

Todo esto se ha venido complementando con un ambicioso programa de internacionalización del Instituto Tecnológico de Chihuahua , el cual no tiene precedente alguno, nos orgullecemos y anunciamos con gusto que nuestro programa de movilidad internacional, en el 2015, brindo la oportunidad de intercambio estudiantil a un grupo de 33 estudiantes, que con su esfuerzo y dedicación han logrado un desempeño académico que ha validado y hecho posible su incorporación al Programa de Movilidad Nacional e Internacional.

El Programa de Movilidad Estudiantil, con la unión de esfuerzos y voluntades de alumnos, padres de familia, académicos y administrativos del Instituto Tecnológico de Chihuahua, ha logrado de forma exitosa la incorporación en las modalidades de: movilidad por asignaturas, cursos cortos y estancias de investigación. Estos alumnos dieron presencia de esta institución en los siguientes países: Austria, Brasil, Francia, Colombia, Reino Unido, Canadá y Estados Unidos.

Este programa también contempla la recepción de alumnos del extranjero, y es grato anunciar que en el 2015 estuvo integrada en nuestras



actividades académicas la alumna Diana Julieth Soto Pineda, estudiante de la Universidad de Manizales, Colombia quien cursó materias de la carrera de Ingeniería Mecánica, así como Susana Gonzalez Lay, estudiante de Cuba que se incorporó a la Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica, y Andres Felipe Perez García, de Colombia, que se incorporó a la Maestría en Sistemas de Manufactura.

Se participó en el programa **MEXFITEC** donde el alumno Edmundo Vázquez Ochoa, fue seleccionado para realizar una estancia de investigación en Francia, en un proyecto dirigido por el Dr. Sergio González Rojo.

Así también nos orgullecemos de nuestros estudiantes que se suman al "Programa EPEX, el cual es un programa para jóvenes que realizarán sus Prácticas/ Residencias Profesionales por espacio de un año en el extranjero, este programa es impulsado por la Secretaría de Economía a través del Instituto de Apoyo al Desarrollo Tecnológico (INADET).

En este programa benefició a 3 estudiantes de nuestra Institución, los cuales realizan sus residencias profesionales en industrias ubicadas en las ciudades de Denton Texas, y Sarasota, Florida, en Estados Unidos.

De igual manera felicidades muchachos y gracias por poner en alto el nombre de nuestro instituto, a continuación los desglosaremos:



MOVILIDAD POR ASIGNATURAS: 10 ALUMNOS, UNA NACIONAL Y NUEVE INTERNACIONALES

Nombre	Carrera	Institución destino	País
Astrid Janine Cedillo Fernández	Química	Univ. Autónoma Metropolitana	México
Paloma Martínez Juárez	Industrial	Univ. Federal de Rio Grande Del Sur	Brasil
Darío Payan Nevárez	Mecánica	Univ. Federal de Rio Grande Del Sur	Brasil
Priscila Renne Martínez Portillo	Electromecánica	Univ. Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Colombia
Anna Patricia Ang Navarrete	Electromecánica	Univ. Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Colombia
Tannia Rebeca Ochoa Chacón	Electromecánica	Univ. Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Colombia
Roberto Ruiz Aispuro	Electromecánica	Univ. Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Colombia
Raúl Alonso Ontiveros Floriano	Administración	Univ. de Medellín	Colombia
Edmundo Vázquez Ochoa	Electromecánica	INSA Rouen	Francia
José Manuel Tezoco Rodríguez	Electrónica	Univ. Tecnológica de Vienna	Austria

ESTANCIA DE INVESTIGACION: 3 ALUMNOS A 2 PAISES

Jorge Luis Chavira Rodelo	Mecánica	Universitet Du Quebec at Trois-Rivieres	Canadá
Rogelio Pastor Alvérez Ochoa	Mecánica	Simon Fraser University	Canadá
David Alejandro Carreón Luna	Electrónica	Universidad de Manchester	Reino Unido

CURSO CORTO, ALUMNOS DE RESIDENCIAS A ESTADOS UNIDOS: 20 ALUMNOS A 2 UNIVERSIDADES

Nombre	Carrera	Destino
Daniel Eduardo Sánchez De La Rosa	Mecánica	NMSU
Marlene Aracely Galván Loya	Electrónica	NMSU
Luis Raúl Rojas Villalobos	Electrónica	NMSU
Noé Sánchez Valenzuela	Industrial	NMSU
Gerardo González Ochoa	Industrial	NMSU
Sergio Alonso Corrales Gómez	Electromecánica	NMSU
Mario Adrián Ramírez Torres	Industrial	NMSU
Bruno Alberto Villalobos Corral	Electromecánica	NMSU
Vanya Rincón Leyva	Industrial	NMSU
Víctor Hugo Cruz Macías	Electromecánica	NMSU
Máyela Arely Martínez Suarez	Industrial	NMSU
Erick Roberto Gutiérrez Herrera	Electrónica	NMSU
Alfredo Humberto Dávila Meza	Industrial	NMSU
Ramón Orlando Robles Terrazas	Electrónica	NMSU
Siria Selene González González	Mecánica	NMSU
Francisco Javier Torres Lira	Electromecánica	NMSU
Andrés Morales Reyes	Electromecánica	TEXAS A&M
Karla Berenice Vallejo Mendoza	Química	TEXAS A&M
Jorge Alberto Franco Chávez	Mecánica	TEXAS A&M
Nadia Viviana Lujan Gabaldón	Industrial	TEXAS A&M



Todo esto no sería posible si nuestros alumnos no dominaran el idioma del país al que se dirigen, por lo que es de reconocer la labor del centro de idiomas que apoya principalmente la enseñanza del inglés y otras actividades, tal como la celebrada los días del 3 al 5 de noviembre, que se realizó la “Primera Semana del Idioma”.

Dentro de las actividades, se ofrecieron 5 conferencias y 14 talleres de: alemán, francés, chino, italiano, ruso, portugués, árabe, inglés británico, robótica en inglés y curriculum en inglés. Felicitamos a todos los jóvenes que participaron en esta semana del idioma ya que seguramente les sirvió de motivación para aprender una segunda lengua.



V. Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa.

El Estado mexicano tiene la obligación de garantizar el derecho a la educación pública, esto sólo será posible mediante una educación incluyente que dé oportunidad a todos los grupos de la población, tanto para la construcción de una sociedad más justa, como para incidir significativamente en la democratización de la productividad.

Para contribuir a ello, es indispensable incrementar la cobertura del Instituto Tecnológico de Chihuahua y atender, en especial, a los grupos de la población que más lo necesitan, con estrategias que involucren la diversidad cultural y lingüística, valoren los requerimientos de la población con discapacidad y tomen en cuenta todas las barreras que impiden a mujeres y grupos vulnerables el acceso, permanencia, y egreso en la educación superior tecnológica.

Para contribuir a este objetivo se han desarrollado varias estrategias como:

V. 2.1. Incrementar la cobertura de la educación superior y ampliar la oferta educativa en sus diferentes modalidades.

Es una fuerte preocupación de las autoridades, la sociedad y por ende del Instituto Tecnológico de Chihuahua que la cobertura de alumnos que egresan del nivel medio superior sea cubierta, es por ello que se retoma el compromiso y durante 2015 el Instituto Tecnológico de Chihuahua tuvo la siguiente cobertura en sus 8 programas de licenciatura, 3 maestrías y un doctorado:

En el Semestre Enero-Junio 2015 se atendió una matrícula total de 4,488 estudiantes



En el Semestre Agosto-Diciembre 2015: se alcanzó una matrícula de atención a 4,622 estudiantes en sistema escolarizado y 510 en semestre de capacitación, dando atención a más de 5,000 estudiantes.

Por lo que una vez más el Tecnológico mantiene su política de ingreso con cero rechazados, esto es una muestra más del compromiso que el Tecnológico tiene para la sociedad y sus jóvenes.

En el 2015 se observa un incremento en la matrícula como reflejo de todas las acciones que se emprenden para que los estudiantes de nivel medio superior conozcan la oferta educativa con la que contamos, muestra de ello fue el "OPEN HOUSE 2015", realizado el 30 de abril donde se recibieron a más de 500 estudiantes acompañados de sus maestros, esto con el propósito de que estos jóvenes próximos a egresar del nivel medio superior conozcan las opciones para ingresar a una ingeniería o licenciatura y observaran lo que podrían desarrollar al ingresar a nuestra Institución. Agradecemos la participación de los presidentes, secretarios de academia y toda nuestra comunidad para la planeación y desarrollo de este evento.

También, se participó en el programa de educación continua y a distancia del Tecnológico Nacional de México, con la elaboración de un video promocional (trailer) del curso masivo abierto en línea, por sus siglas en inglés mejor conocido como MOOC, de Cálculo Integral, el cual será impartido a través de la plataforma México X, de Televisión Educativa. La elaboración de este material fue coordinada por los maestros: M.C. Alberto Pacheco, M.S.M. Cynthia Guzmán y la Ing. Irene Nevárez.



V. 2.2. Asegurar el acceso, permanencia y egreso de los estudiantes.

Es de suma importancia dar adecuado seguimiento a nuestros estudiantes y apoyarlos para que continúen y culminen sus estudios, por lo que en el periodo de verano se impartieron un total de 39 cursos de verano, en el que se atendió a un total de 842 estudiantes, a quienes se ofreció la oportunidad de avanzar en su proyecto curricular, o bien salir adelante con algunos rezagos en materias.

Dentro de las actividades que genera el Departamento de Desarrollo académico se contempla la atención psicológica, cursos de inducción y tutorías a estudiantes, este último concepto tuvo una cobertura del 100% de los alumnos matriculados en primer semestre cubriendo un total de 34 grupos atendidos por el mismo número de profesores quienes les dan seguimiento puntual de su desempeño académico.

Los apoyos económicos son importantes para la permanencia en los estudios, y es de reconocer el apoyo de las becas de manutención para la educación superior que se otorga por los gobiernos federal y estatal, a los estudiantes que se consideran de bajos recursos económicos. En este 2015 se otorgaron 750 becas de manutención. Estas becas representan un monto alrededor de los nueve millones de pesos. Por lo que agradecemos al Departamento de Servicios Escolares por su trabajo y dedicación para la obtención de este beneficio.

V. 2.3. Garantizar la igualdad de oportunidades e inclusión de los grupos vulnerables.

Para poder brindar mejores espacios y un trato más digno se llevó a cabo en el mes de noviembre la "Primera campaña de sensibilización sobre la discapacidad y las barreras sociales". En la que se impartieron conferencias, exposición de carteles y



participación de las actividades diarias a las que se enfrentan personas con algún tipo de discapacidad, entre otros.

Con estas acciones esperamos poder establecer un mejor servicio a todo tipo de estudiantes que llegan a nuestra institución, y entablar una mejor comunicación y entendimiento entre todos los miembros de la misma, siendo la maestra Silvia Genoveva Hernández Valerio quien fue la promotora de dicho evento.



VI. Promover la formación integral de los estudiantes.

La formación integral en la educación se orienta al desarrollo pleno de todas las potencialidades del ser humano; es decir, aunado a la formación académica, se promueve el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, la salud de su cuerpo y su convivencia con los demás.

En este propósito, las actividades culturales, artísticas y cívicas son un componente formativo esencial para el desarrollo humano, pues constituyen un eje fundamental para fortalecer el sentido de pertenencia, al tiempo que promueven la articulación y la paz social. Así mismo, las actividades deportivas y recreativas favorecen, además de la salud, la disciplina y los valores humanos, contribuyen a la sana convivencia social. En este contexto, se establecen estrategias para adoptar y fortalecer las culturas de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad.

Para contribuir a este objetivo se han desarrollado varias estrategias como:

VI. 3.1. Fomentar la práctica de las actividades deportivas y recreativas.

Es importante destacar la actividad deportiva de nuestros alumnos y promotores deportivos en las distintas disciplinas como futbol americano, futbol soccer, atletismo, beisbol, voleibol, basquetbol, ajedrez, natación y tenis.

En el evento Nacional Deportivo del Tecnológico Nacional de México participaron en la etapa pre-nacional 165 deportistas en las disciplinas de: ajedrez, atletismo, basquetbol femenino y varonil, futbol soccer varonil y femenino, beisbol, natación y voleibol varonil y femenino.



En octubre del 2015, se llevó a cabo el LIX Evento Nacional Deportivo del Tecnológico Nacional de México, en el Instituto Tecnológico de Mérida. En este evento participaron 30 deportistas de nuestro instituto en las disciplinas de: beisbol, atletismo, natación y tenis.

En el acto de Premiación de Deportes Individuales y de conjunto, se entregaron trofeos a los tres primeros lugares de cada disciplina y rama, en este evento la delegación de las “Panteras” obtuvo los siguientes lugares:

2o. Lugar en lanzamiento de disco

María de Jesús Pérez Villareal, medalla de plata.

3er. Lugar en 800 mts. Planos,

Alonso Alberto Rivera Rodríguez, medalla de bronce.

3er. Lugar en lanzamiento de jabalina,

Brenda Brigitte García Orrantía, medalla de bronce.

3er. Lugar el equipo de beisbol, obteniendo medalla de bronce.

VI. 3.2. Impulsar la práctica de las actividades culturales, artísticas y cívicas.

La formación integral de nuestros estudiantes inicia desde los primeros semestres incluyendo actividades culturales, artísticas y cívicas.

El Teatro de los Héroeos de esta ciudad capital, fue el escenario que sirvió de marco para llevar a cabo el musical “CONCERTO REWIND 2015” en su décima edición.

Música, baile, canto y talento, fue lo que mostraron los alumnos del Instituto Tecnológico de Chihuahua, al presentar esta obra musical, la cual se realizó con gran éxito durante los días 27 y 28 de mayo.



Concerto, es una compañía musical formada en el Instituto Tecnológico de Chihuahua, la cual año con año presenta un espectáculo dirigido, estructurado y llevado a cabo por estudiantes del ITCh.

El Tecnológico Nacional de México promueve la formación integral de los estudiantes con la organización anual del Festival Nacional de Arte y Cultura, siendo la sede este año el Instituto Tecnológico de Zacatecas, con la participación de 35 estudiantes en las modalidades de danza folklórica, música, teatro, artes plásticas. Así mismo, la evaluación previa al Encuentro Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra, que se realizó en el Instituto Tecnológico de Torreón, con la participación de 26 estudiantes.

El pasado 29 de octubre, se realizó la entrega de los reconocimientos a las bandas de guerra, escoltas, y contingentes, de las escuelas de nivel medio superior y superior que participaron en el desfile cívico militar del 16 de septiembre de 2015, orgullosamente el Instituto Tecnológico de Chihuahua obtuvo el primer lugar en el concurso de contingente de marcha, y el tercer lugar en el concurso de bandas de guerra.

Es una tradición la presentación anual del Concierto Cívico Militar que se desarrolla en el Patio Central de Palacio de Gobierno, donde magistralmente se presenta nuestra Banda de Guerra y Escolta, como parte de las celebraciones del Aniversario de la Revolución Mexicana.

Con verdadera sorpresa es importante reconocer el talento de nuestros estudiantes y la diversidad de sus expresiones artísticas. En el año 2015 con gran



orgullo se presentó y difundió nuestro “Mariachi”, formado por nuestros estudiantes y que amenizaron en eventos en nuestra comunidad, como el aniversario del Tecnológico de Delicias y el Aniversario de nuestra Institución.

VI. 3.3. Fortalecer la cultura de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad.

Para fomentar en nuestros estudiantes la cultura de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad se participó en el evento Libre de Prisiones, organizado por la Fiscalía General del Estado y la Secretaría de Educación, Cultura y Deporte , donde se imparten testimonios reales que pretenden sensibilizar e impulsar entre los jóvenes la prevención del delito y la violencia.

Otras actividades para fortalecer la solidaridad que se desarrollaron en el 2015, fue la visita de un grupo de deportistas del tecnológico a las instalaciones del Centro de Rehabilitación Integral Teletón de esta Ciudad, donde nuestros estudiantes convivieron con los niños que ahí se atienden y con sus familiares.

Reconocemos la labor altruista de varios maestros que en conjunto con sus estudiantes desarrollan diversas actividades donde se fomenta la solidaridad con comunidades vulnerables de la Ciudad de Chihuahua.

VI. 3.4. Fortalecer el desarrollo humano.

En el 2015, se graduó la sexta generación del Diplomado “Top Business Leader” con 35 estudiantes de todas las carreras que se imparten en el Instituto, el diplomado está integrado por 7 bloques de trabajo que abordan los temas de: toma de decisiones, liderazgo, trabajo en equipo, visión financiera, visión emprendedora,



gestión de proyectos y ética laboral. Se complementa esta labor con servicio comunitario y desarrollo de proyectos de innovación. Este diplomado es coordinado por el grupo estudiantil Impulso Empresarial.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua cuenta con uno de los clubes de Toastmasters Internacional, la finalidad de estos clubes es desarrollar las habilidades de comunicación y liderazgo. Esto se lleva a cabo a través de reuniones en donde los alumnos y personas externas a la institución se reúnen para sesionar cada semana. Dicho club fue formado en el año 2015, cuenta con 26 miembros inscritos, de los cuales 3 de ellos ya alcanzaron el rango de Comunicadores Competentes. Cabe destacar que egresados de la Institución y alumnos de diferentes universidades de la ciudad forman parte de este club, el cual está por celebrar su sesión no. 59 y es apoyado por otros clubes con más años de experiencia. En el concurso de discurso improvisado dos de nuestros miembros tuvieron participación y uno de ellos obtuvo el segundo lugar, ganando con esto el pase al concurso de zona, este club es asesorado y coordinado por la M.M. Nelly Joyce Pérez.

En Marzo de 2015 se inició con Círculos de Lectura y Creación Literaria que tiene como objetivo agilizar el pensamiento, ejercitar la memoria, mejorar la ortografía, ampliar el vocabulario y engrandecer el conocimiento. Participando 36 estudiantes durante el 2015. Por lo que invitamos a la comunidad a difundir e integrarse en esta valiosa actividad necesaria para fortalecer el desarrollo humano. De igual forma agradecemos a los maestros que coordinan esta actividad.



VII. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación

El capital humano formado para el alto desempeño es el principal activo de una sociedad basada en el conocimiento. La competitividad del país depende en gran medida de las capacidades científicas y tecnológicas de sus regiones. Este objetivo busca contribuir a la transformación de México en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Para contribuir a este objetivo se han desarrollado varias estrategias como:

VII. 4.1. Impulsar el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas con enfoque en la vocación productiva de las regiones.

Por medio de la participación en la convocatoria del programa de apoyo al fortalecimiento profesional que promueve la ANUIES, se logró obtener un recurso de más de \$800,000.00, para el fomento a la investigación e innovación tecnológica. Este recurso se ha invertido en adecuar espacios que faciliten el desarrollo de actividades como las siguientes:

En octubre del 2015, en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, se llevó a cabo la competencia HPVC (Human Powered Vehicle Challenge), la cual pone a prueba la capacidad de diseño de estudiantes de ingeniería, aplicada al desarrollo de alternativas de movilidad sostenible como son los vehículos de tracción humana (VTH). Esta es establecida por el Human Powered Vehicle Challenge Committee de ASME internacional, y se desarrolla en los diferentes distritos pertenecientes a ASME. En esta competencia participaron estudiantes del Instituto Tecnológico de Chihuahua de la



rama estudiantil ASME-SOMIM, con su vehículo "Phantom", quienes después de varios meses de trabajo y preparación para esta competencia, pusieron muy en alto el nombre del Tecnológico y se trajeron los siguientes lugares: 1er Lugar en Diseño. 1er Lugar en Innovación. 3er Lugar General."

Gracias a su iniciativa, los jóvenes Jorge Luis Chavira Rodelo, y Rogelio Alvidrez Ochoa, ambos del 8º. Semestre de la carrera de Ingeniería Mecánica del ITCh, lograron obtener una beca para una estancia de investigación y entrar en el programa de "Globalink, Mitacs 2015", que ofrecen las Universidades de Trois Rivières y Simon Fraser en Quebec, Canadá. Dichas Universidades invitan a estudiantes de todas partes del mundo para que tengan la experiencia de estadías en Canadá como destino para la investigación y la innovación.

El alumno Jorge Luis Chavira Rodelo, participó como asistente de investigación en el proyecto "Manejo de energía de combustible en vehículos híbridos eléctricos" que dirige el Prof. Loïc Boulon, de la Universidad de Trois Rivières.

Por su parte el estudiante Rogelio Alvidrez Ochoa tuvo la oportunidad de colaborar con la doctora Carolyn Sparrey, con el proyecto "Dinámica de fallas en lugares de trabajo" en la Facultad de Ciencias de la ingeniería (Mecatrónica), de la Universidad Simon Fraser.

El proyecto de investigación tiene un período consecutivo de 12 semanas, trabajando 40 horas por semana y su propósito está diseñado para ampliar la formación educativa de los estudiantes y la búsqueda de su grado a través de los resultados de la investigación internacional en su campo de estudio"



VII. 4.2 Impulsar la formación de recursos humanos de alta especialización en investigación y desarrollo tecnológico.

Estudiantes talentosos se dieron cita durante un fin de semana para desarrollar aplicaciones tecnológicas en el HackCuu, entre los desarrollos destaca un brazo mecánico controlado por impulsos mioeléctricos, simuladores de vuelo, aplicaciones de realidades virtual para bajar el estrés y domótica.

En esta contienda, destacaron como proyectos principales del Instituto Tecnológico de Chihuahua: “Realidad virtual contra el Estrés”. Los estudiantes de octavo semestre de la carrera de Ingeniería Electrónica: Iván García, Sergio Chavarría y Jorge Cuevas. Los ganadores de esta contienda podrán asistir al mundial que se celebrará en fecha próxima en Seúl, Corea.

Por otro lado también en febrero se llevó a cabo el evento Quality Forum Time 2015, organizado en conjunto con la Rama Estudiantil ASQ con una participación de 322 personas del instituto y de otras instituciones. En dicho evento se ofrecieron 3 conferencias y 7 talleres.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua estuvo representado en los Premios Juventud 2015, certamen instituido para reconocer los logros y la excelencia de la juventud chihuahuense en ocho áreas del conocimiento, con un estímulo económico de 10 mil pesos a los ganadores de cada categoría. Orgullosamente este premio lo obtuvieron los talentosos; Lic. Lavinia Ekaterina Rangel Marrufo en Expresiones Artísticas y el M.C. Carlos Muñoz Baca en Ciencia y Tecnología, destacados egresados de este instituto.



Por este medio felicitamos muy calurosamente a estos jóvenes talentos por poner muy en alto el nombre de su "Alma Mater", el Instituto Tecnológico de Chihuahua"

Del 27 al 30 de Mayo se tuvo la participación del Equipo Mini Baja en la competencia internacional Baja SAE, la cual se desarrolló en la ciudad de Portland, Oregón, Estados Unidos, participando un total de 7 estudiantes acompañados por 3 maestros, donde tuvieron la experiencia de participar con universidades del mundo, entre ellas 5 instituciones mexicanas. Así mismo, del 17 al 20 de junio participó el equipo de SAE, en la competencia internacional Formula SAE celebrada en la Ciudad de Lincoln, Nebraska, Estados Unidos, asistiendo 10 estudiantes y 3 maestros; estos equipos están comprometidos en generar una nueva imagen de sus participaciones en estas competencias, comprometiéndose a generar reportes técnicos de cada participación, generar tesis y publicaciones en revistas técnico científicas; lo cual sin duda alguna dará un impulso a la formación académica de los estudiantes y al fortalecimiento de nuestros programas educativos para consolidar su acreditación.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua tuvo una destacada participación en el evento organizado el pasado 28 de noviembre por la Liga Astronómica de Chihuahua y el Museo Semilla. Dicho evento fue realizado en conmemoración del Año Internacional de la Luz decretado por la ONU para este 2015. Participaron el Dr. Gerardo Trujillo Schiaffino con la conferencia titulada "Luz en la Ciencia y la Tecnología". La Dra. Didia Patricia Salas Peimbert y el Dr. Luis Francisco Corral Martínez, se coordinaron con 16 estudiantes de Ingeniería Electrónica para montar una Galería de Experimentos sobre



fenómenos ópticos relacionados con la luz, donde niños, jóvenes y adultos pudieron conocer diversas propiedades de la luz y asombrarse con algunas ilusiones ópticas.

VII. 4.3. Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua es la Institución de Investigación Superior Vinculada con la empresa MACSA, S.A. DE C.V. que mediante el Programa de Estímulos a la investigación y Desarrollo Tecnológico PROINNOVA del 2015. Recibieron apoyo por parte de Conacyt por un monto de \$ 714,000.00 para el desarrollo de un proyecto de innovación dirigido por el Dr. Pedro Rafael Acosta Cano de los Ríos.

Con recursos obtenidos de la convocatoria de Fondos Mixtos CONACYT – Gobierno del Estado, se continuó con el desarrollo de la investigación: “Determinación de Movimiento Humano Mediante Visión Artificial Enfocado al Análisis y Terapia Médica” dirigida por el Dr. Mario Chacón.

Otros proyectos que han recibido financiamiento y que continuaron su desarrollo durante el 2015 son dirigidos por:

1. Dr. Juan Ramírez Quintana.
2. Dr. José Luis Durán Gómez.
3. Dr. Mario Ignacio Chacón Murguía.
4. Dr. Javier Vega Pineda.
5. Dr. Gerardo Trujillo Schiaffino.
6. Dr. Marcelino Anguiano Morales.
7. Dr. Pedro Rafael Acosta Cano de los Ríos.

Durante el 2015, se tuvo una participación de nuestros estudiantes en el Segundo Encuentro Nacional de Jóvenes investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, ahí se presentó el proyecto del joven Andrés Morales Reyes



quien ganó el primer lugar en ingeniería y desarrollo tecnológico con el prototipo “Prótesis de mano accionada por señales mioeléctricas”

Se tuvo la asistencia de 16 investigadores adscritos a la división de estudios de posgrado e investigación en ponencias de 20 congresos, talleres y simposios a nivel nacional e internacional.

Seis investigadores (José Rivera Mejía, Javier Vega Pineda, Rafael Sandoval Rodríguez, Oscar Arturo Chávez López, Mario Ignacio Chacón Murguía y Juan Alberto Ramírez Quintana) de la División de Estudios de posgrado e Investigación, son autores de artículos publicados en revistas internacionales arbitradas e indexadas, producto de sus investigaciones, las revistas en las que se publicaron son:

1. IEEE Sensors Journal
2. Applied thermal, engineering.
3. Applied Soft Computing Journal.
4. Neurocomputing.
5. Neural Computing and Applications.
6. Pattern Recognition.
7. IEEE Consumer Electronics Magazine.
8. Lecture Notes in Computer Science.

Este año se logró la edición y el tiraje del libro "Tecnologías Emergentes en la Educación" en el cual colaboraron el Instituto Tecnológico de Chihuahua, La Universidad Autónoma de Baja California, y la Universidad Autónoma del Estado de México. El M.C. Alberto Pacheco González, profesor investigador de éste Instituto es coautor del libro.



También salió al mercado el libro “Percepción Visual Aplicada a la Robótica” que tiene como autores a investigadores de este instituto, Dr. Mario Ignacio Chacón Murguía, Dr. Rafael Sandoval Rodríguez y Dr. Javier Vega Pineda.

El Dr. Mario I. Chacón Murguía y el Dr. Juan A. Ramírez Quintana son autores del capítulo Design of Intelligent Systems Based on Fuzzy Logic, Neural Networks and Nature-Inspired Optimization Studies in Computational Intelligence, en el libro de título “Cellular Neural Network Scheme for Image Binarization in Video Sequence Analysis”,.

El 3 y 4 de Septiembre de 2015, se llevó a cabo el Congreso EXABYTES donde nuestro Tecnológico participó como co-organizador del evento, el cual estuvo muy concurrido por estudiantes de las escuelas de nivel medio superior y superior de Chihuahua, donde se presentaron proyectos, ponencias y paneles de expertos en ciencia y tecnología. Muchas Gracias a todos nuestros estudiantes y maestros participantes en este importante evento.

Con gran éxito se llevó a cabo el Décimo Congreso de Administración, “Royal Congress”, durante los días del 14 al 16 de octubre, maestros y estudiantes tuvieron la oportunidad de aprender de conferencistas, expertos en la materia, que vinieron a compartir sus experiencias

En el mes de Octubre se llevó a cabo el 37º. Congreso Internacional Electro 2015, donde se presentaron 52 ponencias y 28 carteles, por 271 autores, en 11 áreas temáticas: automatización, calidad de la energía eléctrica, computación, comunicación,



control, procesamiento digital de señales, potencia, instrumentación, optoelectrónica, biomédica y sistemas digitales.

VII. 4.4. Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua realizó, en conjunto con la empresa Intelligy, un importante convenio educativo en el cual la Institución adquirió una impresora de la marca Maker Bot Replicator 5a Generación y 4,000 licencias del software de diseño, SolidWorks. Así mismo, mediante el recurso del Programa de Apoyo al Fortalecimiento Profesional (PAFP) se adquirió otra impresora 3D system marca Q Pro.

Debido a esto y gracias a la trayectoria del plantel apoyando y contribuyendo con la calidad de la educación, además, de que ha demostrado que la adopción de tecnología en 3D en el aula es una manera de crear una cultura de innovación, estimular la creatividad y conocimiento en las herramientas que utiliza actualmente el sector industrial, Intelligy realizó la donación de 1,000 licencias más del software. Con esto se contribuirá al crecimiento del plantel como centro certificador de SolidWorks, ya que a la fecha lleva más de 500 alumnos certificados en las herramientas de diseño y análisis de ingeniería del software, lo cual ha tenido como resultado la rápida incorporación de los alumnos egresados al ámbito laboral.

La integración de la impresión 3D en la formación de los alumnos fomentará la materialización de sus ideas, la innovación y la rápida creación de sus proyectos. Además, la tecnología será reforzada de manera significativa gracias al programa de



certificación de SolidWorks, mediante el cual el plantel capacita a un gran número de estudiantes cada semestre en el diseño de productos

En los últimos años la impresión 3D ha tenido un impacto muy grande en la industria, ya que es utilizada en diferentes sectores de la región como lo son: Aeroespacial, Automotriz, Maquinaria, Automatización y Moldes, es por esto que el personal docente ha considerado que es importante incorporar ésta tecnología en sus materias y preparar a sus alumnos con mejores herramientas 3D del mercado.



VIII. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado

Para asegurar que el Instituto Tecnológico de Chihuahua consolide una participación significativa en ese proyecto nacional, se asumen estrategias y líneas de acción enfocadas a fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de las diversas regiones del país.

Para contribuir a este objetivo se han desarrollado varias estrategias como:

VIII. 5.1. Fortalecer los esquemas de vinculación institucionales

Se llevó a cabo la firma de un convenio amplio de colaboración entre el Instituto Tecnológico de Chihuahua y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dentro del marco de la “Semana Estatal de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en el Trabajo”, con la finalidad de que los estudiantes del plantel puedan realizar visitas y sus residencias profesionales en esta secretaría.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua firmó acuerdo de colaboración con la empresa SYSCOM, S.A. DE C.V., para el desarrollo de un programa académico enfocado al fortalecimiento de la Universidad SYSCOM. Se trabajó en una propuesta académica de fortalecimiento a la formación de sus empleados y durante su desarrollo se incorporarán instructores de nuestra planta académica.

En el mes de agosto, nuestra Institución fue sede del “Evento Estudiantes sobresalientes 2015” que la empresa FORD realiza año con año, para reconocer el esfuerzo de los hijos de sus trabajadores que cursan primaria y secundaria.



Durante el año 2015, se firmaron 19 convenios de vinculación, llegando a un total de 42 convenios vigentes en el Instituto.

El 29 de junio de 2015, el Tecnológico Nacional de México y la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, CANACINTRA, firmaron un convenio de colaboración para impulsar una fuerte vinculación entre la más importante institución de educación tecnológica y el sector empresarial e industrial más influyente de México, con el objetivo de fortalecer el modelo educativo dual; esta iniciativa fue impulsada por nuestro Director, el Dr. José Rivera Mejía, así como del Ing. Héctor Armando Camacho Villegas, orgullosamente egresado del Instituto Tecnológico de Chihuahua y que actualmente funge como Presidente del patronato de este instituto tecnológico y también dirige la Vicepresidencia Nacional de financiamiento y Programas de Apoyos de Canacintra.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua durante el 2015 logró su registro ante el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), que es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Economía y tiene por objeto instrumentar, ejecutar y coordinar la política nacional de apoyo incluyente a emprendedores y a las micro, pequeñas y medianas empresas, impulsando programas estratégicos y de desarrollo para la innovación, competitividad y proyección en los mercados nacional e internacional para aumentar su contribución al desarrollo económico y bienestar social, así el Instituto Tecnológico de Chihuahua puede acceder a estos recursos mediante el desarrollo de proyectos de colaboración con el sector productivo.

En 2015, se organizaron reuniones con Gerentes de Recursos Humanos de empresas locales y nacionales, así como de la industria local y de exportación para



informarles de las necesidades de los estudiantes de incorporarse al sector laboral mediante la figura de las residencias profesionales; Llevándose a cabo 2 Ferias de Residencias Profesionales y bolsa de trabajo, donde 736 estudiantes lograron colocarse en la realización de sus residencias profesionales.

En el Evento Nacional de Innovación Tecnológica 2015, Participaron 11 proyectos en la etapa local, 4 proyectos en la etapa regional y 2 en la etapa nacional, donde participó el proyecto del Departamento de Metalmecánica y la empresa LEONI Cable.

Durante el primer semestre del año pasado se hicieron 89 visitas a empresas y en el segundo semestre 120 visitas, para fortalecer la enseñanza teórica con la realidad laboral.

VIII. 5.2. Fomentar la gestión y la comercialización de la propiedad intelectual.

En este 2015 se iniciaron los trámites para el registro de cuatro patentes o modelos de utilidad: 1) Mangas Cerámicas Reutilizables, 2) Cubierta protectora abatible tipo acordeón para cajas de pick up, 3) Tornillo con cabeza tipo bellota con entrada para llave Allen, 4) Tuerca tipo bellota con entrada para llave allen.

Se continúa con el trámite de registro de marca del Laboratorio de Percepción Visual con Aplicaciones en Robótica (PVR).

Por otra parte se hizo el registro público de Derecho de Autor del libro “Vibraciones Mecánicas” por los autores del mismo, Ing. Eloy Armando Ávila Roberts, y Dr. Luis Arnulfo Guerrero Chávez.



Invitamos a nuestra comunidad a seguir esforzándose en la obtención de patentes y registros de propiedad intelectual y felicitamos a todos los que en el 2015 desarrollaron este esfuerzo.

VIII. 5.3. Impulsar la transferencia de conocimiento y de desarrollo tecnológico al sector productivo.

Estudiantes del Tecnológico de Chihuahua, desarrollaron un programa que permite la rehabilitación de personas con discapacidad. Por medio de esta tecnología se estimula el movimiento de los pacientes a través de un detector de movimiento, se capta a la persona con la que trabajarán en la rehabilitación y en la pantalla se proyectan distintos escenarios con diversos objetos, los cuales se encuentran dispersos y el paciente con el movimiento de sus brazos deberá acomodarlos en el lugar que les corresponde, logrando de esta manera estimular el movimiento.

Este sistema de terapia virtual fue desarrollado por el Equipo de Terapia Virtual “Terapia Tec”, con la finalidad de crear un ambiente amigable y divertido que permita llevar a cabo la terapia en brazos y piernas. Este equipo cuenta con 17 escenarios diferentes, en cada escenario se incluyen 4 niveles y 3 estilos distintos, lo que permite al terapeuta poder generar una gran variedad de terapias acordes a las necesidades de los niños que son atendidos en los Centros de Atención Múltiple, además el sistema fue diseñado para permitir terapia individual o asistida, permitiendo cubrir un mayor número de situaciones.

“Terapia Tec” cuenta con un valor agregado en su diseño que no se encuentra en otros equipos ya que además le proporciona un ambiente para realizar terapia, los



mismos escenarios están diseñados para mejorar los procesos cognitivos de los niños, asimismo posee tecnología y desarrollo de vanguardia, lo cual lo cataloga como un instrumento de alta tecnología y con alto potencial de desarrollo para el futuro.

Cabe señalar que “Terapia Tec” es el fruto del trabajo realizado durante 4 años, siendo el Doctor Mario Ignacio Chacón Murguía, el director del laboratorio de Percepción Visual del Tecnológico Chihuahua, quien en coordinación con el personal del CAM desarrollaron el proyecto de acuerdo a las necesidades requeridas, estos años de trabajo ahora se ven materializados en los equipos que han sido instalados en los CAM 7009, 7010, 7016 y 1507 de la ciudad de Chihuahua, y se espera que en breve se pueda implementar también en el CAM 7004. Hay que señalar que fue a través del CONACYT que se obtuvieron los recursos para lograr este programa innovador en materia de rehabilitación.

Por su parte, un grupo de estudiantes de la carrera de Ingeniería en Materiales del Instituto Tecnológico de Chihuahua han logrado crear un tipo de pinzas que ayudan a ahorrar millones de dólares a empresas que utilizan cobre, ya que permite utilizarlo en varias ocasiones y retirarlo cuando se necesite

La utilización de estas novedosas pinzas en las empresas que utilizan los procesos de cobre, podrán reducir los costos en dicho procedimiento comentaron los alumnos del Instituto Tecnológico de Chihuahua, Víctor Hugo Rodríguez, Leonardo Bailón García, Estefanía Venegas y Dulce Ayala.

Sus esfuerzos se ven reconocidos por toda la comunidad tecnológica, felicidades.



VIII. 5.4. Desarrollar el talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.

El Tecnológico Nacional de México y la Cámara Nacional de la Industria y la Transformación, acordaron celebrar un convenio de colaboración para fortalecer estrategias de participación de los institutos y centros del TecNM con CANACINTRA e INADEM en materia de emprendimiento, innovación, tecnologías de la información e impulso a talentos de estudiantes del TecNM.

En las oficinas centrales del Tecnológico Nacional de México, se llevó a cabo una importante reunión de trabajo con representantes de ambas instituciones para definir acciones conjuntas de apoyo y colaboración interinstitucional, así como emprender y generar actividades en materia de emprendimiento.

El organismo empresarial a su vez, apoyará a los institutos para que sean reconocidos como organismos intermedios, iniciando con el Instituto Tecnológico de Chihuahua. El instituto reconocido como Organismo Intermedio tiene acceso a convocatorias del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) para recibir recursos importantes en emprendimiento y diversidad de proyectos.

En la reunión, coordinada por el Tecnológico de Chihuahua, también se estableció en el convenio impulsar en esta entidad federativa el tema académico de aeronáutica con el apoyo de CANACINTRA, además, se programarán reuniones de trabajo para fortalecer y difundir las convocatorias que emita este organismo a beneficio de la comunidad del Tecnológico Nacional.



VIII. 5.5. Establecer mecanismos institucionales para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral.

A 67 años de vida del Tecnológico de Chihuahua, han tenido a lo largo de estos años más de 27 mil egresados y que más del 50% tiene las posibilidades de estar en condiciones de liderazgo.

Continuando con esto y con la intención de que los egresados y estudiantes del ITCh tengan una oportunidad de conseguir un empleo o realizar sus residencias profesionales, el Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación llevó a cabo la “6º. Feria de Talentos para Residencias Profesionales y Empleos”.

El evento tuvo verificativo en el edificio “Ing. Luis G. Romero” (antes hemeroteca), Las empresas que estuvieron presentes fueron: Grupo Zaragoza, Ford, Zodiac Aerospace, Jabil, Maxion Wheels, MGS, Sigma, Kaplan, Lutron CNC, Visteon, Santander, BSM, American Industries, Copamex, Dial, Emerson, entre otras.

Es de mencionarse que previo a este evento días antes se realizó un desayuno con los representantes de las mismas.

Seguiremos trabajando para que nuestros egresados demuestren el nivel que obtienen en nuestra institución y continúen con esta tradición de lograr puestos de liderazgo en los ámbitos productivo, público y social.



IX. Modernizar la gestión institucional con transparencia

y rendición de cuentas.

Para modernizar la gestión institucional es importante optimizar y actualizarse en las disposiciones técnicas y administrativas para operar, desarrollar, supervisar y evaluar el proceso educativo. Además de ejercer los recursos económicos con base a los lineamientos federales vigentes con la finalidad de fortalecer la cultura de transparencia y rendición de cuentas.

Para contribuir a este objetivo se han desarrollado varias estrategias como:

IX. 6.1. Abatir el rezago en infraestructura y equipamiento

Como parte de las acciones establecidas en nuestro plan de desarrollo y el mundo cambiante es importante contar con una infraestructura y equipamiento acorde a las necesidades actuales.

Para muestra de ello podemos señalar acciones como la ya mencionada adquisición de dos impresoras 3D, una de ellas asignada al laboratorio denominado Unidad de Desarrollo y Aplicación de Proyectos, la cual además cuenta con: 5 estaciones de trabajo para diseño con su respectivo software, torno, fresa, entre otros equipos y herramientas; donde se han desarrollado proyectos como el "Phantom", que participó en el HPVC, así como proyectos vinculados con el exterior. Este laboratorio se consiguió por medio de recurso de convocatoria de ANUIES.

Se han adquirido 440 butacas para salones, 200 sillas y 5 pantallas LCD para laboratorio de computo, para remplazar mobiliario en mal estado. Se adquirió



equipamiento para fortalecer los laboratorios de eléctrica-electrónica y el laboratorio de química con la finalidad de mejorar el servicio a nuestros estudiantes.

Otra acción con la finalidad de seguir fortaleciendo el servicio que otorga el Instituto Tecnológico de Chihuahua, es importante resaltar que hoy se puede realizar el pago de la inscripción en línea, incrementando las opciones para generar los pagos de servicios sin restricción de horarios, ni filas. Pero sobre todo que estudiantes pueden hacer su pago a meses sin intereses.

Diversos trabajos de mantenimiento: pintura de salones, mantenimiento a calefactores, aires evaporativos y minisplit; instalación de luminarias, mantenimiento eléctrico, reparaciones de fugas de agua, etc. Se desarrollaron en toda nuestra institución, todo esto con el propósito de mantener en buen estado nuestras instalaciones. Así como los trabajos de pintura de salones, barandales, jardinería y mantenimiento que se realizan en el periodo de vacaciones de verano.

Con el propósito de acondicionar espacios en los que nuestros jóvenes puedan realizar diversas actividades como trabajo en equipo, convivir, tomar un refrigerio o descansar, se acondicionó un espacio con recursos federales, gestionados por la entonces diputada federal miembro de la Mesa de Ciencia y Tecnología, la Lic. Minerva Castillo.

Con el fin de tener un espacio digno para la titulación de nuestros alumnos, se renovó la sala de titulación, que beneficia a todas nuestras ingenierías, principalmente a la ingeniería mecánica, electromecánica y materiales.



En el Edificio R, en el segundo piso, era necesario el renovar el falso plafón, para facilitar el mantenimiento, mejorar la iluminación y mejorar su apariencia, fue por eso que en el 2015 se realizó esta remodelación generando espacios más dignos.

Nuestra Institución está comprometida con la cultura del cuidado al medio ambiente y sus recursos naturales. Es por ello que para nuestra comunidad es importante el cuidado del agua y en el 2015 se instalaron muebles de baño ahorradores de agua y llaves automáticas en los baños de primer piso del Edificio R, como una prueba piloto para el ahorro y cuidado del agua. Modificación que en el 2016 se desarrollará en toda la Institución. Además de regularizar el adeudo histórico que esta Institución tenía con la Junta Municipal de Agua y Saneamiento.

La Alberca de nuestra Institución sufría de algunos deterioros por el tiempo, como la fuga de agua por su piso o paredes y la corrosión evidente de su techo. Por lo que en el verano del 2015 se planearon y ejecutaron trabajos de mantenimiento en sus paredes, piso y techo. Además de acondicionar la sección de regaderas.

Otra actividad importante por la participación de los estudiantes fue la Iluminación de cancha de futbol rápido, esta actividad fue realizada por alumnos y personal de mantenimiento.

Se continúan los trabajos referentes a la reforestación que dirige la M.C. Yolanda Márquez, en el 2015 se trabajó en el sistema de riego con agua tratada para el mantenimiento y conservación de 280 árboles que fueron plantados en el 2014 y el acondicionamiento de jardines, todo esto en las áreas de estacionamiento de estudiantes y alrededor de los campos deportivos.



Agradecemos los distintos trabajos y proyectos que desarrollan los grupos estudiantiles, como: ASME, SAE, ASQ, IEEE, CONGRESO MERCADOTECNIA, IMPULSO EMPRESARIAL, TOASTMASTER, SEIMIQ, PUBLITCH, FRECUENCIA TEC, DIFERENCIA, ORGULLO PANTERA, CONCERTO, EMIT y especialmente al Comité Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos encabezados por Dania Sáenz Pacheco y sus comisiones de las carreras.

Por otro lado en la convocatoria del PIFIT 2015, se gestionó y aprobó un recurso de PROEXOES por más de 11 millones con los cuales fortaleceremos la capacidad de nuestras TIC's para poder tener mejor conectividad y brindar un mejor servicio a nuestra comunidad académica, otra parte del recurso será utilizado en la modernización del Centro de Creatividad e Innovación.

Otra gestión que tenemos que mencionar por su importancia fue la obtenida por medio del Fondo de Aportaciones Múltiples 2015, en el cual se aprobó un recurso de más de 30 millones para la construcción de una unidad para el programa de Educación a Distancia, que además de reforzar nuestro proyecto de incremento en matrícula a distancia, servirá también para dar apoyo y soporte técnico y en infraestructura a toda la región en lo que a educación y recursos virtuales se refiere.

IX. 6.2. Asegurar la calidad a través de la evaluación y certificación de procesos

Este año también tuvo grandes logros en lo que se refiere a la evaluación y certificación de procesos, siendo evaluados tanto en nuestros procesos de calidad y ambiental, encontrando en lo general un buen funcionamiento por lo cual, se ratificaron ambos sistemas, aunándose al modelo de equidad de género el cual



durante todo el 2015 se encontró certificado para nuestro instituto y se pretende re certificar en el 2016 ahora como sistema de gestión de igualdad de género.

Y como la administración tiene un compromiso de constante mejora se pretende iniciar en el 2016 la evaluación y acreditación en lo que a consumo de energía se refiere.

Felicidades por estos tan importantes reconocimientos.

IX. 6.3. Consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas

El Centro de Creación e Innovación (CCI) del plantel, fue el recinto en donde el 25 de febrero del 2015, se llevó a cabo el “Informe de Rendición de Cuentas 2014”, por parte del Director, Dr. José Rivera Mejía. En el acto estuvieron presentes autoridades gubernamentales, educativas, así como personal docente, administrativo y alumnos.

En su mensaje a los asistentes el Director señaló que la educación es la fuerza del futuro, porque ella constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio. La democracia, la equidad, la justicia social, la paz y la armonía con nuestro entorno natural deben ser las palabras claves de este nuevo mundo, dijo: “Hoy mas que nunca todos los que trabajamos y administramos los recursos con los que cuenta el Instituto Tecnológico de Chihuahua estamos comprometidos con la transparencia y la rendición de cuentas ya que todos los recursos económicos que provienen de nuestra sociedad debemos corresponder como fueron aplicados en la formación integral de nuestros alumnos”.

Destacó que uno de los mayores retos para este año será la internacionalización de la Institución, trabajar en ciencia tecnología e innovación y la



renovación en la infraestructura, así como también en el incremento de la matrícula y en la disminución de los índices de reprobación entre otras cosas.

Otra parte importante en la Administración de nuestra institución son los tramites y gestiones ante el Tecnológico Nacional de México de todo lo relacionado con recursos humanos, servicios escolares y recursos financieros.

Es menester de esta administración generar los espacios correspondientes a la generación de conocimiento a la comunidad, generando una capacitación y formación profesional al personal directivo y no docente de nuestro Instituto, que nos permita fortalecer nuestro servicio:

Durante este 2015, iniciaron sus estudios de Bachillerato Tecnológico 9 compañeros del personal no docente, mediante convenio celebrado con el CBTis 158.

Se llevaron a cabo 10 cursos de capacitación, logrando capacitar a 180 compañeros no docentes en temas relacionados con el trabajo que desarrollan en el Instituto, Así mismo en el mes de septiembre, se llevó a cabo curso: Interpretación y aplicación de la norma jurídica y responsabilidades de los servidores públicos, capacitándose 80 personas integradas por personal docente, no docente y directivo; Así mismo, se llevó a cabo el Diplomado Top Management Program: Desarrollo ejecutivo de alta Dirección dirigido al personal directivo de este Instituto por parte de INDEX.



X. Retos Institucionales

Los retos y desafíos a los que tenemos que enfrentar en el corto y mediano plazo son:

- **Elevar la calidad de la educación.** Lograr que el 100 % de nuestros programas a nivel licenciatura se encuentren reconocidos por su buena calidad, esto es, que las 8 carreras que ofertamos logren ser acreditadas por organismos evaluadores externos. El reto al cual nos enfrentamos es continuar por ese camino re acreditando nuestros programas, así como el lograr la acreditación del programa de ingeniería mecánica.

Así como a los programas de licenciatura, el esfuerzo deberá ser para que los programas que se ofertan actualmente en posgrado se encuentren reconocidos dentro del Padrón Nacional de Programas de Calidad (PNPC). Sin una educación superior de calidad no será fácil romper el círculo vicioso de la exclusión, ni ofrecer a nuestros jóvenes más y mejores oportunidades y mayores niveles de bienestar. Una oferta educativa de calidad es también un medio indispensable para lograr una inserción más ventajosa de nuestros estudiantes en la economía del conocimiento y en las cadenas de valor de la competitividad mundial.

- **Consolidación del profesorado con perfil de calidad.** El primer eslabón es que nuestros profesores de tiempo completo cuenten con estudios de posgrado. El siguiente eslabón y en el que nos estaremos enfocando, es el de incrementar el número de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable, para después pasar a elevar el número de cuerpos académicos, elevar el número



de profesores que participan en redes de investigación y por último aumentar los profesores investigadores en el S.N.I.

- **Vinculación con más universidades y empresas.** La cooperación con universidades y empresas tiene un enorme potencial para el desarrollo de nuestra institución. En un mundo globalizado, el permanecer encerrado es sinónimo de estancamiento, por lo que el fortalecimiento de los vínculos con las universidades y empresas seguirá representando un formidable desafío para los próximos años.
- **Mejor uso de la capacidad instalada.** Un mejor aprovechamiento de la capacidad instalada dará como resultado un mejor uso de la infraestructura, un mejor balance de matrícula en el turno matutino y vespertino, y en general un uso más eficiente de los recursos con lo que contamos.
- **Diversificar las fuentes de financiamiento institucional.** Los avances en materia educativa exigen realizar cada año considerables esfuerzos presupuestales desde una perspectiva de corto y mediano plazo. Un problema fundamental es la insuficiencia del presupuesto asignado a las instituciones de educación superior para atender la demanda creciente y solventar las transformaciones necesarias y que éstas puedan adaptarse al cambiante entorno nacional e internacional. Por lo que resulta impostergable promover la gestión de recursos y la diversificación de las fuentes de financiamiento.
- **Internacionalización del ITCH.** Actualmente vivimos en un mundo globalizado y la educación no es la excepción, es por ello que el Tecnológico debe de consolidar su internacionalización fomentando alianzas estratégicas interinstitucionales, la



educación bilingüe español-inglés, la acreditación de carreras en el ámbito internacional y la participación de redes de investigación a nivel internacional.

Conscientes de que estos retos y desafíos los sabremos enfrentar en el Instituto Tecnológico de Chihuahua, trabajaremos en equipo, buscando siempre un ambiente de armonía y concordia, siempre poniendo el alma por delante teniendo presente que trabajamos en la institución pionera de La Educación Superior Tecnológica En Provincia De Nuestro País.



XI. Indicadores

Objetivo 1. Educación con calidad.

Indicador	Porcentaje Alcanzado
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad.	87.8%

Indicador	Porcentaje Alcanzado
1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado.	66.45%

Indicador	Porcentaje Alcanzado
1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento del perfil deseable.	15.20%

Indicador	Porcentaje Alcanzado
1.4 Eficiencia Terminal.	49.62%



Objetivo 2. Responsabilidad social y Ambiental

Indicador	Porcentaje Alcanzado
2.1. Matrícula del nivel licenciatura.	4549

Indicador	Porcentaje Alcanzado
2.2 Matrícula en posgrado.	102

Indicador	Porcentaje Alcanzado
2.3 Matrícula en educación a distancia.	197

Indicador	Porcentaje Alcanzado
2.4 Tasa bruta de escolarización.	6%



Objetivo 3. Formación Integral

Indicador	Porcentaje Alcanzado
3.1 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas.	6.7%

Indicador	Porcentaje Alcanzado
3.2 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas.	8.4%

Indicador	Porcentaje Alcanzado
3.3 Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras.	25.38%



Objetivo 4. Ciencia Tecnología e Innovación.

Indicador	Porcentaje Alcanzado
4.1 Porcentaje de programas de posgrado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.	25 %

Indicador	Porcentaje Alcanzado
4.2. Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.	9

Indicador	Porcentaje Alcanzado
4.3 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.	19

Indicador	Porcentaje Alcanzado
4.4 Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.	22



Objetivo 5. Vinculación con los Sectores Público, Social y Privado

Indicador	Porcentaje Alcanzado
5.1 Registros de propiedad intelectual.	4

Indicador	Porcentaje Alcanzado
5.2 Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral.	S/N

Indicador	Porcentaje Alcanzado
5.3 Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.	42

Indicador	Porcentaje Alcanzado
5.4 Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.	22



Indicador	Porcentaje Alcanzado
5.5 Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.	0

Indicador	Porcentaje Alcanzado
5.6 Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.	0



Objetivo 6. Gestión Institucional, Transparencia y Rendición de Cuentas

Indicador	Porcentaje Alcanzado
6.1 Personal directivo y no docente capacitado.	
Personal directivo	24
Personal no docente	180

Indicador	Porcentaje Alcanzado
6.2 Certificaciones del ITCH	
Sistema de Gestión de Calidad	1
Sistema de Gestión Ambiental	1
Sistema de Equidad de Género	1
Sistema de Gestión de la Energía	0
Sistema de Gestión de la Salud y seguridad en el trabajo	0
Reconocimiento a la Responsabilidad Social	0



XII. Conclusiones

Rendir cuentas a la sociedad es un compromiso que cualquier institución pública debe realizar de manera regular y apropiada, ya que es un ejercicio que nos da certeza, tanto a la comunidad propia de la institución, así como a la comunidad en general sobre el actuar de dichas instituciones.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua cumple con ese compromiso plasmándolo en este documento, en el cual se describen, una a una, los objetivos e indicadores establecidos en el PIID de nuestro instituto. También damos un recuento a los logros y reconocimientos que se tuvieron a lo largo de este 2015.

Este informe refleja los logros, debiendo destacar que fueron numerosos y gratificantes pues nos llenan de orgullo, también los alcances que se obtuvieron, así como los retos a los que nos enfrentamos; de la misma manera forman parte del mismo los rezagos en los cuales deberemos de trabajar tan arduamente como hasta ahora se ha venido haciendo para poder convertirlos en más logros.

Los frutos alcanzados son el reflejo del esfuerzo y compromiso institucional de todos: estudiantes, profesores, personal administrativo y de apoyo a la educación y personal directivo, cuya sinergia hace posible un servicio educativo de calidad.

Este ejercicio de planeación, ejecución y rendición de cuentas resulta ser un ejercicio valioso de autoevaluación, mismo que deberemos de capitalizar al conocer objetivamente las fortalezas y debilidades que como institución encontramos en este proceso.

Por lo que resulta importante reorientar las estrategias y acciones que nos permitan cumplir con las metas y objetivos propuestos en los documentos rectores



de planeación, así como atender las necesidades que los sectores productivo y social nos demandan.

Agradecemos la participación y apoyo comprometido y solidario recibido de las autoridades de los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal, a las Empresas, Instituciones de Educación e Investigación, Egresados y Sociedad en general. De igual manera reconocemos la labor realizada por todos y cada uno de los que orgullosamente integramos el Instituto Tecnológico de Chihuahua, exhortándolos a redoblar esfuerzos con entusiasmo para beneficio de nuestros estudiantes y de Chihuahua.

