



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA

INFORME

RENDICIÓN DE CUENTAS 2018



Dr. José Rivera Mejía
Director

Chihuahua, Chihuahua. 15 de Febrero 2018

Directorio del Instituto Tecnológico de Chihuahua

Dr. José Rivera Mejía
Director

Ing. Rubén García Barrios
Subdirector Académico

Mtra. Anna María Romero Domínguez
Subdirectora de Planeación y Vinculación

Mtra. Rocio E. Quiñonez Moreno
Subdirectora de Servicios Administrativos

Mtra. Magdalena Mancera López
Educación a Distancia

Mtra. Blanca P. Castro Domínguez
Planeación, Programación y Presupuesto

Mtra. Doraide Meixueiro Loera
Recursos Humanos

Mtro. Iván René Domínguez Espinoza
Desarrollo Académico

Mtra. Laura Isela Padilla Iracheta
Servicios Escolares

Mtra. Yadira Judith Flores Márquez
Recursos Financieros

Mtra. Ma. Elizabeth León Martínez
Ciencias Básicas

Mtra. Itzel Alejandra Palacios García
Gestión Tecnológica y Vinculación

Ing. Jorge Alberto Rodríguez Mendoza
Recursos Materiales y Servicios

Mtra. Cynthia Liliana Guzmán González
Div. de Estudios Profesionales

Ing. Laura G. Reyes Trujillo
Centro de información

Mtro. José de Jesús Robles Heras
Centro de Cómputo

Mtro. Jaime Trejo Aguirre
Metal Mecánica

C.P Marco Antonio Gómez Romero
Actividades Extraescolares

Ing. José Luis Lezama Celaya
Mantenimiento de Equipo

Mtro. Carlos Verduzco Muela
Económico-Administrativas

Mtra. Lorena Beatriz Becerra Rodríguez
Comunicación y Difusión

Mtra. Martha Leonila Torres Narváez
Eléctrica – Electrónica

Mtro. Elpidio Zárate Rodríguez
Ingeniería Química

Mtro. Luis Cardona Chacón
Posgrado

Mtra. Delia Villanueva Jacquez
Ing. Industrial



Índice

Filosofía Institucional	9
Misión.....	9
Visión.....	9
Valores	9
Lema.....	10
I. Mensaje Institucional	11
II. Introducción	15
III. Marco normativo	17
IV. Calidad de los Servicios Educativos.....	19
IV.1 Porcentaje de profesores con posgrado	20
IV.1.1 Fortalecer el nivel de capacitación del profesorado.....	21
IV.1.2 “Curso – Taller Seminario ETAP Powere in Sources.....	23
IV.2 Fortalecer la calidad y la pertinencia de los programas educativos de licenciatura para promover su acreditación.	23
IV.2.1 Fortalecer la calidad y pertinencia de los programas de posgrado.....	23
IV.2.2 Permanencia en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).....	25
IV.3 Matrícula estudiantil del Instituto.....	26
IV.4 Cursos de Verano.....	28
IV.5 Jornadas CONRICYT.....	28
IV.6 Curso de Responsabilidad de los Servidores Públicos.....	30
V. Cobertura Inclusión y Equidad Educativa.....	32
V.1 Abatir el rezago en infraestructura y equipamiento.....	33
V.1.1 Obras concluidas	33
V.1.2 Trabajos Internos	35
V.1.3 Áreas Equipadas.....	37
V.2 Tutorías	39
V.2.1 Conferencia “Proyecto Frank”	39
V.3. Estudiantes egresados y titulados.....	40
V.4 Apoyos a estudiantes. BECAS.....	41





V.5 Estrategias de promoción.42

V.6 Fichas de Ingreso.....43

VI. Formación Integral de los Estudiantes.....45

VI.1 Fomentar la práctica de las actividades deportivas y recreativas.....46

VI.1.1 Evento prenatal deportivo.....46

VI.1.2 Evento Nacional Deportivo del TecNM48

VI.1.3 Resultados obtenidos por el equipo de ciclismo del Instituto Tecnológico de Chihuahua en el “Reto Majalca”49

VI.1. 4 Reto Rarámuri MTB.....50

VI.1. 5 Excelente cierre de temporada 2018 de Panteras Cycling.....50

VI.2. Impulsar la práctica de las actividades culturales, artísticas y cívicas.....50

VI.2.1 Festival Nacional de Arte y Cultura50

VI.2.2 CONCERTO52

VI.2.3 El tenor José Luis Ordoñez Sáenz visita las instalaciones del Instituto Tecnológico de Chihuahua53

VI.2.4 Debate literario entre el Instituto Tecnológico de Chihuahua y el Instituto Tecnológico de Parral55

VI.3 Participación Estudiantil de la Banda de Guerra y Escolta del I.T. de Chihuahua.56

VI.4 Participación en los Desfiles Conmemorativos de la Independencia y la Revolución Mexicana57

VI.5 Círculo de Lectura57

VI.6 Campaña de donación de sangre.....60

VI. 7 Comisiones y Ramas Estudiantiles61

VI.7.1 Toma de protesta por parte de Comisiones y Ramas Estudiantiles del IT de Chihuahua61

VI. 7. 2 ASME-SOMIM.....62

VI.7.2.1 Nueva directiva de ASME-SOMIM62

VI. 7. 2. 2 Proyecto “Planta de beneficios de materiales” para la Asociación de ingenieros de minas, metalurgistas y geólogos de México A.C.62

VI. 7. 2. 3 Proyecto “Excavadora” con la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México A.C.....63

VI. 7. 3 Reconocimiento a Orgullo Pantera64

VII.7.4 Impulso Empresarial65





VII. Ciencia, Tecnología e Innovación66

 VII. 1 Estudiantes inscritos en Programas de Posgrados profesionalizantes.67

 VII. 2 Programa para el Desarrollo Profesional Docente 2018.....67

 VII. 3 Perfil Deseable69

 VII. 4 Cuerpos Académicos.....70

 VII. 5 Sistema Nacional de Investigación.....72

 VII.6 XXV Evento Nacional Estudiantil de Ciencias.73

 VII.6.1 Desafío 173

 VII. 6.2 Desafío 274

 VII.6. 3 Desafío 376

 VII.7 5° Concurso Nacional de Ciencias Básicas del ANFEI 2018.....77

 VII. 7. 1 Reconocimiento ANFEI.....78

 VII. 8 Redes de Investigación.....79

 VII. 9 Artículos publicados en revistas de divulgación científica79

 VII. 10 Participación docente en Congresos80

 VII. 11 Proyectos de Investigación científica financiados por el TecNM83

 VII. 12 Proyectos de Investigación.....84

 VII. 13 Conferencia Energía Nuclear y sus aplicaciones pacíficas.....86

 VII. 14 Diseño y Desarrollo de un dispositivo para evaluar el rendimiento energético real de paneles solares.....87

 VII. 15 Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Electro 201888

 VII. 16 Social Congress 2018.....89

 VII. 17 Quality Forum Time 2018.....89

 VII. 18 Congreso Académico.....90

VIII. Vinculación con los Sectores público, social y privado92

 VIII.1 Evento Nacional Estudiantil de Innovación y Tecnología 2018.....93

 VIII.1.1 Etapa Local93

 VIII.1.2 Etapa Regional94

 VIII.1.3 Etapa Nacional95

 VIII.1.4 FORUM 4.0.....98

 VIII.2 Fortalecer la pertinencia Institucional.99





VIII.2.1. Festejo 70 aniversario del IT de Chihuahua99

VIII.2.2 Apertura de la Cápsula del tiempo del “70 aniversario” del Instituto Tecnológico de Chihuahua100

VIII.2.3 Conferencia Magistral del Dr. Esteban Hernández Pérez por el 70 aniversario del I.T. de Chihuahua101

VIII.2.4 Panel de Egresados 2018103

VIII.2.5 Desayuno de egresados 2018107

VIII.2.6 Congreso del Estado reconoce el 70 aniversario del IT de Chihuahua.....108

VIII.2.7 Presentación del libro del 70 aniversario.....109

VIII.2.8 Presentación del Disco del Mariachi del Instituto Tecnológico de Chihuahua acompañado por José Luis Ordoñez.....110

VIII.2.9 Reunión Nacional de Subdirectoras y Subdirectores Académicos del TecNM.....110

VIII.2.10 Reconoce Lotería Nacional al Tecnológico Nacional de México campus Chihuahua por excelencia académica.....112

VIII.2.11 Ceremonia Magna 70 Aniversario Instituto Tecnológico de Chihuahua.....113

VIII.3 Fomentar la gestión y la comercialización de la propiedad intelectual.116

VIII.3.1 Registro de patentes116

VIII.3.2 Concurso de Prototipos.....116

VIII.4 Desarrollar el talento emprendedor y la creación de empresas con base tecnológica.116

VIII.4.1 Entrega de reconocimientos a primer grupo de estudiantes que tomaron el Taller: Modelo Talento Emprendedor116

VIII. 4.2 Curso “Propiedad Industrial Aplicada a Proyectos Integradores” Impartido por el CRODE117

VIII.5 Certificaciones.....118

VIII.5.1 Alumnos y maestros con certificación CENNI (Inglés).....118

¿Qué es la Certificación CENNI?118

VIII.5.2 Alumnos con certificación PTE (Inglés).120

VIII.5.3 Maestros certificados en el dominio del idioma inglés y alumnos con diplomado de inglés terminado.122

VIII. 5.4 Alumnos certificados en SolidWorks.....124

VIII.6 Movilidad y Fomento a la internacionalización del Instituto Tecnológico de Chihuahua.124

VIII.6.1 Programa MEXFITEC.....124

VIII.6.2 Estadía reciproca Instituto Tecnológico de Chihuahua - Colombia.....126





VIII.7 Estudiantes en Servicio Social126

VIII. 8 Residencias Profesionales128

 VIII.8.1 Feria de residencias.....128

VIII.9. Fortalecer los esquemas de vinculación institucionales.129

 VIII.9.1 Constitución del Consejo de Vinculación del IT Chihuahua129

VIII.10.Convenios131

 VIII.10. 1 Convenios Generales vigentes a las fecha131

 VIII.10.2 Convenio IMPLAN133

 VIII.10.3 Convenio con Municipio de Ignacio Zaragoza.....134

 VIII.10.4 Firma de convenio general de colaboración académica y convenio patrocinio IT Chihuahua y DEMEK.....135

 VIII.10.5 Firma de Convenio patrocinio Climas S.A. de C. V. y el IT de Chihuahua137

 VIII.10.6 Firma de Convenio General de Colaboración Académica IT Chihuahua- Jabil Circuits de Chihuahua138

 VIII.10.7 Firma de Convenio ZUMA- IT Chihuahua139

 VIII.10.8 Firma Convenio ZF TRW- IT Chihuahua140

 VIII.10.9 Firma de convenio COPARMEX-ITCH141

 VIII.10.10 Firma de convenio dirección de seguridad pública municipal-ITCH141

VIII.11 Comisión Reguladora de Energía142

VIII.12 Cursos impartidos y recibidos.143

VIII.13 Curso-Taller Titúlate.....144

VIII. 14 Profesores y estudiantes que acreditan inglés en el Marco Común Europeo145

 VIII.14.1 Estudios de idiomas Extranjeros.146

VIII.15 Visitas Industriales149

VIII.16 Open House Empresarial153

VIII.17 Modelo Dual.....153

IX. Gestión Institucional, transparencia y rendición de cuentas155

 IX. 1. Certificación de procesos156

 IX.2 Atención a las prestaciones del personal del Instituto Tecnológico de Chihuahua para el mejoramiento del clima organizacional.156

 IX.3. Capacitación para empleados no docentes y directivos157

 IX.3.1 Capacitación a Personal directivo y administrativo157





IX.3.2 Curso de Responsabilidad de los Servidores Públicos en el IT de Chihuahua	157
IX.3.2 Curso de capacitación a promotores deportivos	159
IX.4 Igualdad laboral y no discriminación.....	159
IX.4.1 Subcomité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés del IT de Chihuahua.....	159
IX.4.2 Mejoramiento del ambiente laboral.	159
IX.5 Apoyos Federales para infraestructura.	160
IX.5.1 Consolidar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) en los servicios educativos.	160
IX.6 Ingresos del IT de Chihuahua 2018.	162
IX.6.1 Ingresos propios.	162
IX.7. Egresos de Recursos Financieros de la Institución 2018	164
IX.7.1 Egresos por Partida Presupuestal (Ingresos Propios)	164
IX.8 Patrimonio Presupuesto por ejercer de Ejercicios Anteriores y Actuales.	168
IX.8.1 Remanentes de Recursos Propios.	168
X. Retos Institucionales	169
XI. Indicadores.....	173
XII. Conclusiones	197





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.

Espíritu 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 que impulsa la transformación social 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. 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 Tecnológico Nacional de México en el Instituto Tecnológico de Chihuahua, debemos dar cumplimiento a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y a la vez refrendamos nuestro compromiso con la "Transparencia y Rendición de Cuentas".

Nuestra Institución año tras año elabora un Programa Institucional Anual (PIA), en el que se establecen los programas, los proyectos, los objetivos, las líneas de acción y los indicadores enfocados a fortalecer las principales actividades como el proceso enseñanza aprendizaje, capacitación para nuestro personal, materiales para prácticas e investigación, asistencias a congresos nacionales e internacionales, materiales para mantenimiento, materiales para prácticas, visitas a empresas, participación en eventos deportivos, eventos culturales, entre otros. Para la ejecución de este PIA 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 indicador establecido en el PIA. Los recursos económicos del año 2018 se obtuvieron principalmente por conceptos como: las cuotas de inscripción, aportaciones federales, proyectos de investigación y programas de desarrollo profesional. Estos recursos fueron utilizados principalmente para atender ocho programas de licenciatura, cuatro 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 para mostrar los resultados en lo referente a la: Calidad de los Servicios Educativos, Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa, Formación Integral de los Estudiantes, Ciencia Tecnología e





Innovación, Vinculación con los sectores público, social y privado, Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas, Los retos Institucionales e Indicadores.

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 algunos logros del 2018 como: la preferencia de los estudiantes por ingresar en nuestra institución impactando en el incremento de la matrícula, el incremento de maestros con perfil deseable, el incremento del número de cuerpos académicos, adquisición de una subestación y mejorar la distribución de la energía eléctrica, mejoramiento de la infraestructura del laboratorio de electrónica, así como los avances en el acondicionamiento y remodelación del Edificio R. La reacreditación de las carreras de Licenciatura en Administración. La estrecha vinculación con el sector productivo particularmente con la empresa Jaibil y la construcción de una unidad de educación a distancia con el apoyo del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM).

Digno de resaltar en este 2018 el 70 Aniversario del Instituto Tecnológico de Chihuahua del TecNM en el que logramos tener eventos que dieron cuenta de la grandeza y el reconocimiento de nuestra sociedad a nuestra Institución, tales como, el Encuentro Nacional de Subdirectores Académicos, un desayuno con más de 600 egresados, el abrir y cerrar una capsula del tiempo, un disco conmemorativo con el mariachi de nuestra institución, el libro *“70 años de historia, presente y futuro de la educación superior tecnológica, Instituto Tecnológico de Chihuahua”*, el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica con la participación de más de 1200 jóvenes del TecNM, el Forum Revolución 4.0 Innovación-Inspiración, Imaginación-Futuro con destacados egresados, entre otras.

Los que laboramos en esta Institución estamos conscientes que los tiempos actuales demandan una mejor preparación de nuestros egresados para que logren una vida digna y feliz. Es por ello, que nos esforzamos por realizar acciones encaminadas a lograr lo planteado en nuestra planeación estratégica. Nuestro principal reto es obtener mayores recursos para atender las principales demandas como son la renovación de la infraestructura física y equipamiento actualizado de laboratorios, impulsar la internacionalización de nuestra institución, el intercambio académico, programas de innovación, programas para la creación de empresas, la educación dual, la educación a distancia, entre otros.

Es importante resaltar que la democracia, la legalidad, la equidad, la austeridad, 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 seguir impulsando el crecimiento y fortalecimiento del Instituto Tecnológico de Chihuahua parte del Tecnológico Nacional de México (TecNM), una Institución con historia, presente y futuro, orgullosos de cumplir su 70° ANIVERSARIO.

“La Técnica por el Engrandecimiento de México”

Dr. José Rivera Mejía
Director





II. Introducción





El presente informe de rendición de cuentas corresponde al período comprendido del 1° de enero al 31 de diciembre de 2018; mismo que entregamos a la comunidad tecnológica, a las autoridades, y a la sociedad, mostrando los resultados alcanzados, producto de la planeación institucional.

De la misma manera se muestran los avances obtenidos en los indicadores del PIA y se detallan las diversas labores que se llevaron a cabo en el Instituto Tecnológico de Chihuahua (IT de Chihuahua) durante el periodo mencionado, esto con el objetivo de entregar siempre, una excelente educación superior a los alumnos deseosos de emprender e impactar en el desarrollo industrial y económico del país.

Continuando en este camino apegado al esfuerzo y calidad, este documento describe el seguimiento 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 muestran y detallan los logros de las gestiones realizadas a favor del Instituto Tecnológico de Chihuahua, lo que nos permite dar un servicio educativo de calidad.

Así mismo se incluye un análisis de los retos institucionales y de los indicadores del Programa Institucional Anual.

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





III. Marco normativo





La rendición de cuentas es una obligación, que debemos cumplir como institución de educación pública comprometida con la transparencia en el manejo de recursos y que aquí se presenta; este documento fundamenta su compromiso legal con base a:

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



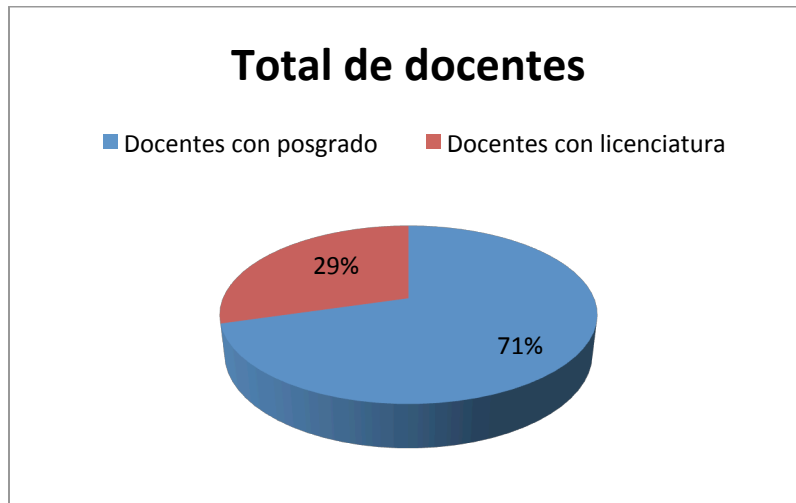


La calidad, lejos de ser una opción se ha convertido en un compromiso, no solo de nuestras autoridades sino de todo el país, dicho compromiso es refrendado día a día en nuestra labor institucional, buscando siempre los más altos estándares de calidad en nuestros programas, tanto de licenciatura como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

Lo anterior se ve reflejado en nuestro objetivo, que es lograr la acreditación de los 8 programas de licenciatura y el reconocimiento del Programa de Posgrados de Calidad de nuestros programas educativos de posgrado. En este 2018 se logró contar con 6 programas educativos acreditados.

IV.1 Porcentaje de profesores con posgrado

En el Instituto Tecnológico de Chihuahua durante el 2018 hubo un total de 295 docentes de los cuales el 208 cuentan con un Posgrado.



Gráfica 4. 1 Grado de estudios de docentes.

Docentes del Instituto Tecnológico continúan con sus estudios de Posgrado para fortalecer el nivel del profesorado. Del área de económico administrativas la Mtra. Laura Cecilia Lara Carreón realiza estudios de Doctorado en Educación en la





Universidad Autónoma de Chihuahua, del área de Posgrado el maestro Pedro Zambrano Bojórquez concluyó sus estudios de Maestría en Administración de la Energía y sus Fuentes Renovables en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey y el Maestro Pedro Sánchez Santiago continuó sus estudios de Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales en la Universidad Autónoma Metropolitana. Con esto estaremos incrementando nuestro número de maestros con Posgrado con el único objetivo de mejorar nuestro servicio educativo en favor de nuestros estudiantes.

IV.1.1 Fortalecer el nivel de capacitación del profesorado.

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

Tabla 4. 1 Cursos Intersemestrales.

CURSOS INTERSEMESTRALES IMPARTIDOS DURANTE EL AÑO 2018	
Cursos	Maestros Capacitados
Actualización Profesional	140
Formación Docente	240

Tabla 4. 2 Diplomados.

DIPLOMADOS IMPARTIDOS DURANTE EL AÑO 2018	
Diplomado	Maestros Capacitados
Diplomado para la formación y desarrollo de competencias docentes	15
Diplomado para la formación de tutores	15





Tabla 4.3 Participación por Departamento.

Departamento académico	Docentes asignados a cada departamento académico	Docentes que asistieron a cursos	Porcentaje de docentes que participan en cursos
CIENCIAS BÁSICAS	38	21	55%
ECONÓMICO - ADMINISTRATIVAS	64	27	42%
ELÉCTRICA - ELECTRÓNICA	35	21	60%
INDUSTRIAL	41	28	68%
QUÍMICA	24	15	63%
METAL - MECÁNICA	35	12	34%
POSGRADO	32	13	41%
TOTAL	269	137	51%

Durante el 2018 se tuvo la capacitación de maestros en distintos diplomados que a continuación se detallan:

Para dar un acumulado durante el 2018 de 42 profesores que concluyen el diplomado para la formación y desarrollo de competencias docentes.

Tabla 4.4 Totales de Cursos.

Departamento académico	Cursos propuestos por departamento académico	Actualización profesional	Docencia	Instructores internos	Instructores externos
CIENCIAS BÁSICAS	1	1		1	
ELÉCTRICA - ELECTRÓNICA	3	3		2	1
INDUSTRIAL	3	1	2	2	1
DESARROLLO ACADÉMICO	6		6	4	2
TOTAL	13	5	8	9	4





IV.1.2 “Curso – Taller Seminario ETAP Powere in Sources

Se apoyó la participación del Doctor José Luis Durán en el curso de capacitación “Curso – taller seminario ETAP Powere in Sources” que incluyó el Curso Código de red y el Panel técnico del código de red. Con este curso el Dr. Durán se pudo actualizar y conocer las regulaciones nacionales para fortalecer la labor de investigación y académica ya que los criterios de interconexión para el año 2019 serán una exigencia en la industria nacional. Con esto se contribuye a respaldar, con las competencias adquiridas, la solicitud de la Unidad Acreditada del ITCH ante la Comisión Reguladora de Energía (CRE).

IV.2 Fortalecer la calidad y la pertinencia de los programas educativos de licenciatura para promover su acreditación.

En el 2018 se contó con un total de 6 programas educativos acreditados, estando en proceso para lo mismo los programas de ingeniería industrial e ingeniería electromecánica, los cuales no dudamos lograr acreditar en este 2019.

Tabla 4.5 Acreditaciones.

PROGRAMA	ORGANISMO	ESTATUS	VIGENCIA
Ingeniería en Materiales	CACEI	vigente	14/08/2022
Ingeniería Química	CACEI	vigente	07/05/2022
Ingeniería Mecánica	CACEI	vigente	14/08/2022
Ingeniería Electrónica	CACEI	vigente	12/01/2019
Ingeniería Eléctrica	CACEI	vigente	12/01/2019
Lic. En Administración	CACECA	vigente	23/11/2023

IV.2.1 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 2018. En este año se ofertaron las maestrías de Administración de Negocios, Sistemas de Manufactura, Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y la Maestría en Ingeniería Mecatrónica. Así bien junto a nuestro programa de Doctorado en Ciencias en Ingeniería Electrónica; además de





que estas tres últimas opciones se encuentran reconocidas dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), véase vigencia en tabla 4.3.

Tabla 4. 6 Posgrados del ITCH en el PNPC

PROGRAMA	VIGENCIA - PNPC
Doctorado Ciencias Ingeniería Electrónica	2022
Maestría Ciencias Ingeniería Electrónica	2020
Maestría Ingeniería Mecatrónica	2020

Gracias a esta acreditación, las próximas generaciones de estudiantes que ingresen a estos programas, tienen garantizada una beca económica otorgada por el CONACYT. Dicha beca les permite participar en programas de movilidad internacional entre otros beneficios. 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.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua hace patente su compromiso con los 5 programas de posgrado que se imparten, apoyando actividades, que contribuyen a su consolidación, con recursos económicos y poniendo a disposición toda la organización del Instituto para que aquellas puedan llegar a buen término y puedan ser presentadas como evidencias al momento de que los programas sean presentados para su evaluación ante CONACYT. Entre las actividades que fueron apoyadas se encuentran la participación de alumnos y docentes en congresos, la presentación de resultados de trabajos de investigación en congresos nacionales e internacionales, el Programa de Fortalecimiento al Posgrado con el cual se obtienen recursos económicos que son asignados directamente por el TecNM, la capacitación de los Profesores Investigadores, estadías de alumnos en otros Centros de Investigación, la publicación de resultados de la investigación en revistas.

En el año 2018 se llevaron a cabo los trabajos para solicitar al Tecnológico Nacional de México, la autorización de un nuevo programa educativo a nivel posgrado, la Maestría en Gestión Administrativa. El Instituto Tecnológico de Chihuahua por medio de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, presentó la propuesta elaborada por el Consejo de la Maestría en Administración en Negocios. El Tecnológico Nacional de México consideró que se cumplió con los requisitos establecidas y determinó la adición del Plan de Estudios de Maestría en





Gestión Administrativa en la modalidad Escolarizada, en el Instituto Tecnológico de Chihuahua, a partir de enero de 2019, con vigencia sujeta a las evaluaciones de la Dirección General del TecNM.

IV.2.2 Permanencia en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

Durante el año 2018 se llevaron a cabo los trabajos para someter a evaluación ante CONACYT al programa de Maestría en Sistemas de Manufactura, con el propósito de obtener el reconocimiento como posgrado de calidad dentro de la opción de Posgrado con la Industria. Tres programas de posgrado: Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica (2015 a 2020), Maestría en Ingeniería Mecatrónica (2016 a 2020) y el Doctorado en Ciencias en Ingeniería Electrónica (2018 a 2022) tienen el reconocimiento de posgrado de calidad (PNPC) otorgado por CONACYT. Durante el presente año el Instituto Tecnológico de Chihuahua por medio de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, participó en la Convocatoria PNPC-Renovación 2018, Escolarizada, sometiendo a evaluación al programa de Doctorado en Ciencias en Ingeniería Electrónica.

La comisión evaluadora asignada por el CONACYT emitió su dictamen a partir de la autoevaluación que los responsables de la operación del programa de Doctorado elaboraron, en base al desempeño de todos los miembros del Claustro Doctoral, de la estructura administrativa del programa y de la organización del Instituto Tecnológico de Chihuahua. La autoevaluación se presentó a CONACYT en un documento que contenía las evidencias de desempeño correspondientes a cada uno de los criterios clasificados en 4 categorías, las cuales son:

Categoría 1, Estructura y personal académico del programa. En esta categoría se evalúan: Planes de estudios, Proceso de enseñanza – aprendizaje, Núcleo Académico Básico, Líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC).

Categoría 2, Estudiantes. Para esta categoría los criterios evaluados son: Ingreso de Estudiantes, Seguimiento de la trayectoria académica de los estudiantes, Movilidad de estudiantes, Dedicación de los estudiantes al programa





Categoría 3, Infraestructura del programa. Los aspectos que se consideran en la evaluación de esta categoría son: Espacios, laboratorios, talleres, y equipamiento; Biblioteca y tecnologías de información y comunicación

Categoría 4, Resultados y vinculación. En ésta se consideran aspectos como: Trascendencia, cobertura y evolución del programa, Efectividad del posgrado, Contribución al conocimiento, Vinculación, Financiamiento.

Además de las evidencias se presentó un análisis FODA así como el Plan de mejora del programa; todo lo anterior fue tomado como base por la Comisión evaluadora asignada por el CONACYT, quien también sostuvo una entrevista con el Dr. Pedro Rafael Acosta Cano de los Ríos y el Dr. Juan Alberto Ramírez Quintana, quienes asistieron a la misma en las oficinas de CONACYT en la Cd. de México el pasado 28 de agosto. El resultado obtenido fue la aprobación del programa de Doctorado en Ciencias en Ingeniería Electrónica, como un programa en desarrollo, con una vigencia de 4 años. El dictamen fue emitido con fecha del 21 de septiembre de 2018.

El Núcleo Académico Básico que atiende al programa de Doctorado en Ciencias en Ingeniería Electrónica se integra por la doctora Dida Patricia Salas Peimbert y los doctores: José Luis Durán Gómez, Pedro Rafael Acosta Cano de los Ríos, Juan Alberto Ramírez Quintana, Luis Francisco Corral Martínez, Gerardo Trujillo Schiaffino, Marcelino Anguiano Morales, Javier Vega Pineda y Mario Ignacio Chacón Murguía.

IV.3 Matrícula estudiantil del Instituto.

Es una fuerte preocupación de las autoridades gubernamentales, la sociedad y por ende del Instituto Tecnológico de Chihuahua, que la cobertura de alumnos que egresan del nivel medio superior sea atendido. Motivo por el cual, el instituto retoma el compromiso de inclusión de aspirantes de nuevo ingreso y de reingreso y durante el 2018 la cobertura en sus 8 programas de licenciatura, 4 maestrías y un doctorado fue la siguiente: en el Semestre Enero-Junio 2018 se atendió una matrícula total de 4,873 estudiantes en todos sus programas de estudio, incluyendo el sistema escolarizado y semipresencial de la modalidad de Educación a Distancia (EaD) de los cuales 596 fueron de nuevo ingreso, y para el Semestre Agosto-Diciembre 2018 el total de la matrícula atendida fue de 4,751 estudiantes, teniendo a 683 estudiantes de nuevo ingreso.





Tabla 4.7 Matrícula Estudiantil 2018

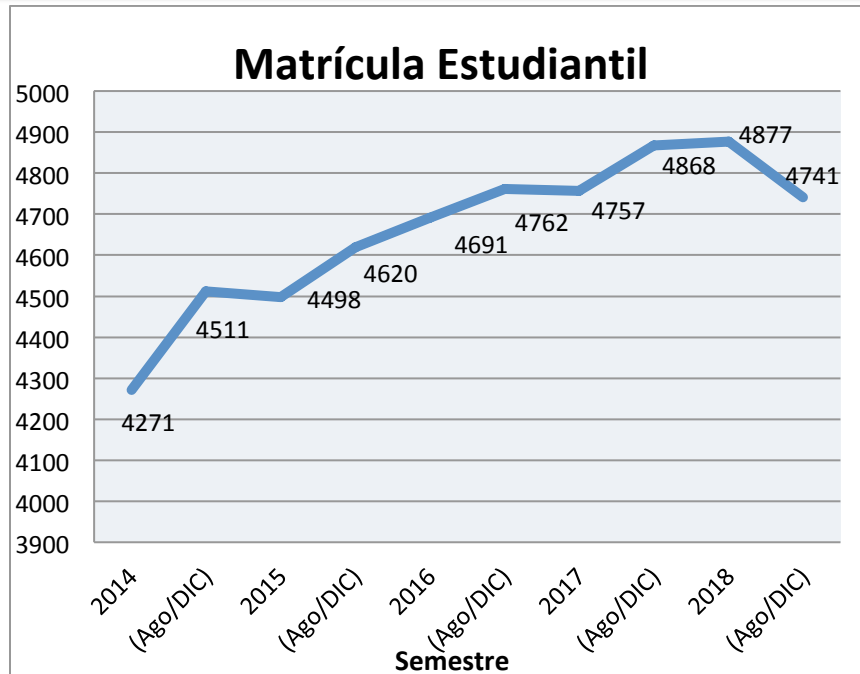
PROGRAMA ACADÉMICO	ENERO - JUNIO		AGOSTO - DICIEMBRE	
	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES
Licenciatura en Administración	617	259	597	225
Ingeniería en Materiales	91	113	100	107
Ingeniería Eléctrica	17	133	20	151
Ingeniería Electrónica	63	388	63	349
Ingeniería Química	236	145	249	147
Ingeniería Mecánica	76	483	82	475
Ingeniería Electromecánica	101	702	102	656
Ingeniería Industrial	517	615	511	599
Ingeniería Industrial EaD	53	123	58	109
Doctorado en Ciencias en Ing. Electrónica	1	4	1	5
Maestría en Administración en Negocios	21	20	18	21
Maestría en Ciencias en Ing. electrónica	3	27	3	25
Maestría en Ing. Mecatrónica	3	26	3	26
Maestría en Sistemas de Manufactura	13	27	16	23
TOTAL POR SEMESTRE		4877		4741

En lo referente al sistema de Educación a Distancia de nuestro instituto, la matrícula reportada este 2018 de nuevo ingreso y reingreso se detalla a continuación:

Tabla 4.8 Matrícula de Educación a Distancia.

ING. INDUSTRIAL EAD	ALUMNOS NUEVO INGRESO	REINGRESO
Ene – Jun 18	22	154
Ago – Dic 18	19	148





Gráfica 4. 2 Matrícula estudiantil.

IV.4 Cursos de Verano.

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 2018 se atendieron un total de 45 grupos de cursos de verano, en el que se atendió a un total de 819 estudiantes y un total de 34 materias diferentes. Con esta oferta se promueve la oportunidad de avanzar en el proyecto curricular de los estudiantes, permitiéndoles salir adelante con algunos rezagos en materias.

IV.5 Jornadas CONRICYT

El Instituto Tecnológico de Chihuahua fue sede los días 21 y 22 de marzo del presente año de las Jornadas de Capacitación CONRICYT 2018, las cuales son parte de la estrategia del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT)

Dichas Jornadas tienen el objetivo de fortalecer el uso y consumo de información que incide en la producción científica y tecnológica de calidad en nuestros docentes y estudiantes, en dichas jornadas se contó con los siguientes talleres:





- **Académicos**- Con el objetivo de orientar a los académicos y tesisistas en temas relacionados con la búsqueda y uso de información científica. Qué los avances en investigación se vean reflejados en las temáticas que se imparten en la formación de los alumnos y que los profesores desarrollen competencias que les permitan enriquecer las temáticas de sus planes de estudio.
- **Formadores**- Con el objetivo de familiarizar al personal bibliotecario tanto en las singularidades del servicio de referencia digital, donde los usuarios emplean computadoras u otra tecnología de Internet para comunicarse con los bibliotecarios, sin estar físicamente presentes, como en los acervos digitales que demandan los usuarios.
- **Investigadores**- Con el objetivo de preparar a investigadores, profesores, estudiantes de posgrado y tesisistas, en temas relacionados con la publicación científica, que los avances en investigación se vean reflejados en publicaciones científicas de calidad, que los investigadores desarrollen competencias que les permitan posicionar sus artículos en revistas de impacto.

Fue el Centro de Creatividad e Innovación del Instituto Tecnológico de Chihuahua donde se dieron cita alrededor de 400 participantes entre investigadores, docentes, alumnos y bibliotecarios de las siguientes instituciones:

Instituto Tecnológico de Chihuahua
Instituto Tecnológico de Chihuahua II
Instituto Tecnológico de Cd. Juárez
Instituto Tecnológico de Parral
Instituto Tecnológico de Cd. Jiménez
Instituto Tecnológico de Delicias
Instituto Tecnológico de Cd. Cuauhtémoc
Universidad Politécnica de Chihuahua
Universidad Autónoma de Chihuahua
Universidad Autónoma de Cd. Juárez
Universidad Tecnológica de Cd. Juárez
Centro de Investigación y Docencia

Vayan las gracias a todas las personas que hicieron posible dicho evento tan importante para el fortalecimiento y pertinencia de nuestra institución.





IV.6 Curso de Responsabilidad de los Servidores Públicos

El día 10 de agosto del 2018 el Lic. Armando Salazar López, Director jurídico impartió el curso de Responsabilidad de los Servidores Públicos, en las instalaciones del Nodo de Innovación.

Cursos que organiza el Tecnológico Nacional de México a través de la dirección jurídica para actualizar y capacitar a los servidores públicos en temas de terminación de relaciones laborales, responsabilidades administrativas y transparencia.

El Lic. Armando Salazar López comentó que derivado de la reforma a la ley general en el 2016 se establecieron una serie de parámetros, directrices, establecimiento de faltas administrativas, así como los órganos que van a sancionar y que llevaran el procedimiento, la expedición de códigos de ética, reglas de identidad de servidores públicos, lo que ha sido necesario replicar en el Tecnológico Nacional de México. Además nos confirma que hoy el Tecnológico Nacional de México cuenta con el código de ética, protocolo de actuación para denuncias, como es el caso de hostigamiento y acoso sexual, esto se puede ver en el comité de ética del Tecnológico Nacional de México, órgano que se está reproduciendo en todos los tecnológicos de la República. La idea es actualizarlos en estos temas, mostrar los documentos, las reglas de integridad y los medios para hacer las denuncias, pero sobre todo observar las conductas válidas y las que definitivamente ya no pueden ser toleradas, de tal manera que como comunidad se ponga en evidencia toda aquella conducta que viola derechos, la intimidad de las personas, porque exhiben la imagen de las personas y porque pueden constituir delitos.

El Lic. Armando Salazar López nos comenta que se están haciendo cambios paulatinamente con el objetivo de propiciar la integridad bajo el amparo de la nueva ley.

Al final de la entrevista el Licenciado Salazar finaliza con la recomendación de darle la importancia necesaria al presentar una denuncia, añade que las conductas indignas no deben ser permitidas ni normalizadas, que algunas conductas no deben ser toleradas. Es importante dejar un antecedente, algunas personas consideran que no sucede nada, sin embargo el antecedente y la reincidencia de un acto de una persona se está observando y se está evidenciando ante nuestros organismos.





Es importante construir un ambiente sano, donde los derechos de las personas se respeten, donde la dignidad de las personas se respete, de esta manera debemos acabar con conductas nocivas y evidenciar a quienes no se conduzcan con integridad.

Cabe mencionar que se realizó la gestión ante el TecNM para impartir la carrera de Ing. en Gestión Empresarial en la modalidad de educación a distancia. Misma que fue autorizada en el mes de julio del 2018.





V. Cobertura Inclusión y Equidad Educativa





V.1 Abatir el rezago en infraestructura y equipamiento

Para seguir manteniendo las instalaciones en buen funcionamiento, la inversión realizada durante el año 2018 se aplicó en los rubros de mantenimiento en trabajos internos y externos.

En lo que se refiere a trabajos **internos** son los mantenimientos que se hacen de manera correctiva y preventiva, por solicitudes y trabajos programados.

V.1.1 Obras concluidas

Los trabajos **externos** son aquellos que se hacen mediante subcontrataciones para remodelación y adecuación de espacios de acuerdo a nuevas necesidades del servicio en los diferentes edificios.

En las siguientes tablas se detallan las actividades referentes al mantenimiento, adecuación y equipamiento de los distintos edificios de nuestro Instituto Tecnológico realizadas con ingresos propios en el año del 2018.

Tabla 5. 1 Trabajos de Mantenimiento y Adecuación.

1	Instalación de minisplits en sub-direcciones adecuaciones en Recursos Humanos. Instalación de fuente
2	Instalación eléctrica y alumbrado en recursos financieros
3	Instalación de ducteria y rejillas en recursos financieros
4	Cableado de voz y datos en recursos financieros
5	Alarma de recursos financieros
6	Instalación de puerta reparaciones y restauraciones generales para pintura en recursos Humanos
7	Instalación de dos unidades master cool incluye base, instalación eléctrica ducteria controles eléctricos, depto. de recursos Financieros
8	Instalación de plafonería (223m) e instalación de cerámica (223m) en recursos financieros
9	Instalación de puertas de aluminio mostrador financieros
10	Reparación de unidades de aire acondicionado en posgrado





11 Reparación de calefacción y aislamiento de oficina de jefatura de posgrado

12 Reparación de drenaje e instalación de mingitorio incluye cerámica en piso y muro segundo piso

EDIFICIO CCI

13 Remodelación de biblioteca

14 Instalación de puertas corredizas en auditorio

15 Instalación de cerámica y zoclo 107m

16 Instalación hidráulica y eléctrica de fuente en jardín

17 Reparaciones generales en varios lugares para ENEIT

18 Recarga de freón de dos unidades cassette

19 Adecuaciones en edificio Luis. G. Romero y div. De tabla roca en lab. De computo primer piso

20 Retiro de espiro ductos y tapado de huecos en muros, pintura en general con textura

21 Instalación de enlace por fibra óptica en laboratorio de electrónica

22 Muros de tabla roca, plafón cuadrículado y vidrios templados en ventanas y puertas de aluminio en segundo piso

23 Instalación de ductos para climas, escaleras de concreto, cocineta de laboratorio, barra de servicio, demolición de cerámica en paredes, enyesado paredes y preparación para el cubo de escaleras.

24 Fabricación de bases e instalación de 2 unidades paquete

25 Retiro de aparatos de aire y ductería, tapado de huecos

26 Instalación de base para unidad paquete y unidad de refrigeración

27 Acondicionamiento de columnas repintado y tapado de huecos , para evitar nidos

28 Reparación de corto circuito de tablilla de termostato en unidad de refrigeración

29 Instalación eléctrica y alumbrado en planta baja servicios escolares

30 Instalación de ductería y rejillas en planta baja

31 Instalación de cableado de datos y canalización de 23 nodos (voz y datos) servicios escolares

32 Instalación de cerámica piso 507.2m zoclo 388.7m planta baja





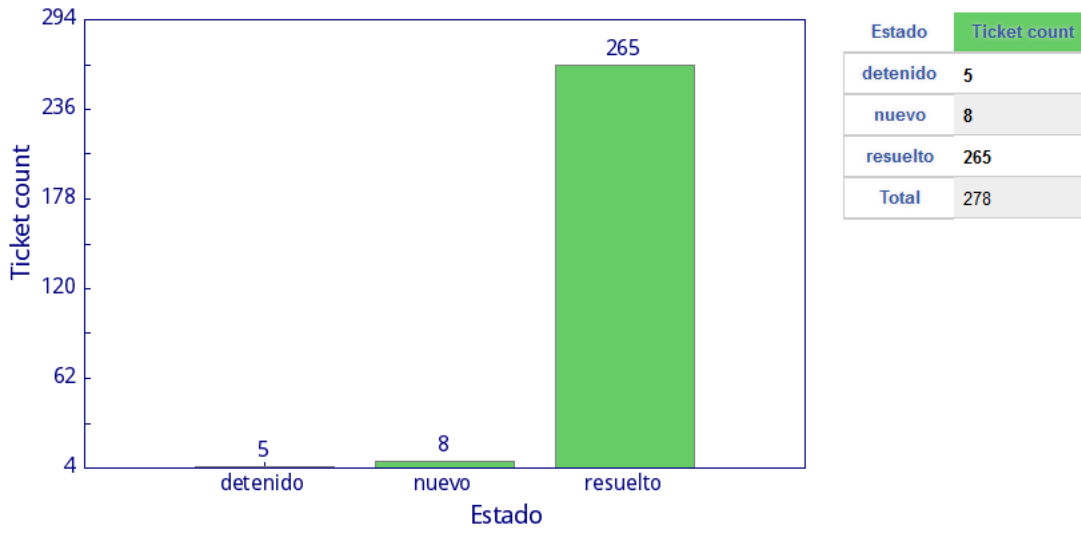
- 33 Desmonte, demolición de techo retiro de escombros e instalación de plafones en planta baja
- 34 Instalación de voz y datos div. De estudios planta baja
- 35 Instalación eléctrica y alumbrado en planta baja en departamento de div. De estudios
- 36 Muros de tabla roca de servicios escolares y div de estudios, vidrio y aluminio de servicios escolares
- 37 Adaptaciones en oficinas de ciencias básicas ductería instalaciones eléctricas y sistemas
- 38 Instalación de cerámica en escaleras y cubos del edificio
- 39 Mantenimiento a subestación de cafetería a las cuchillas desconectoras mecánicas
- 40 Instalación de cuchillas de operación con carga en aire tripolar, cambio de aisladores y modificaciones en el bus principal sub de cafetería
- 41 Cambio de transformador en área de la alberca
- 42 Instalación de aparta rayos e instalación de fusible en subestación de posgrado
- 43 Instalación de dos unidades de minisplit en lab. de cómputo (site)
- 44 Instalación de equipos paquete de 8.5 toneladas
- 45 Retiro de unidades minisplits del edificio w
- 46 Cajillos para cubrir ductos de climas en 8 salones del edificio w muros y pintura
- 47 Reparación de ductos e impermeabilizado de los mismos

Todas las obras antes mencionadas se realizaron con ingresos propios teniendo una inversión total de obra de **\$ 5,128,793.98**, para mantener en buen estado la infraestructura de la Institución.

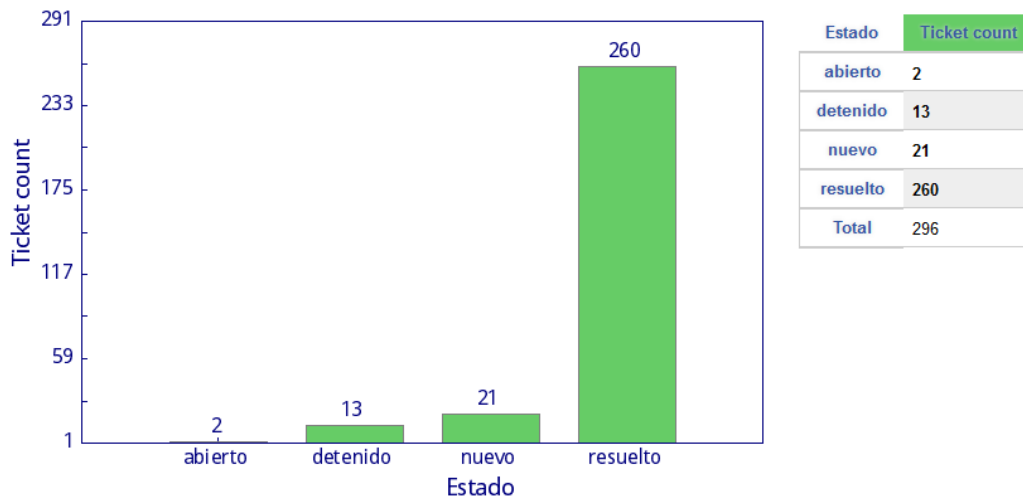
V.1.2 Trabajos Internos

A continuación un desglose de los gastos de insumos en sus diferentes partidas, para dar seguimiento a las solicitudes de servicio para el mejor funcionamiento de las diferentes áreas.





Gráfica 5. 1 Solicitudes de mantenimiento servicio correctivo Enero-Junio 2018.



Gráfica 5. 2 Solicitudes de mantenimiento servicio correctivo Agosto-Diciembre 2018.

V.1.2.1 Trabajos programados:

- Fabricación de 32 archiveros de Servicios Escolares
- Fabricación de 8 archiveros para Recursos Humanos





- Compra de cerámica para piso del edificio W
- Fabricación de 8 puertas metálicas para edificio W
- Acondicionamiento del área de Desarrollo Académico
- Mantenimiento preventivo a los aires evaporativos de la Institución (alrededor de 70)
- Pintura en salones, barandales, áreas deportivas, laboratorios
- Cambio de vidrios en diferentes espacios
- Instalaciones eléctricas
- Mantenimientos de hidroneumáticos
- Iluminación LED de pasillos edificios B y C
- Iluminación exterior (Arbotantes) en estacionamientos
- Instalación eléctrica del nuevo laboratorio de materiales
- Mantenimiento a 20000 m² de jardines
- Instalación de riegos de agua tratada en Posgrado y estacionamiento de las industrias
- Suministro de gas L.P. para tanques estacionarios de oficinas y laboratorios
- Suministro de gas Natural para los salones de los edificios S y Posgrado

Todo esto se lleva a cabo con un presupuesto para la compra de insumos de alrededor de **\$1,100,00.00**, para mantener la Institución en óptimas condiciones.

Es así como se continúa procurando la Calidad de los Servicios Educativos, la Formación Integral de los Estudiantes, la Vinculación con los Sectores Público, Social y Privado, la Gestión Institucional, la Transparencia y Rendición de Cuentas, los Retos Institucionales y a los Indicadores de esta Institución.

V.1.3 Áreas Equipadas

Se realizó el equipamiento de las salas audiovisuales de los edificios de educación a distancia con 108 butacas (54 cada sala) modelo argentina PL, unidas en línea tipo auditorio con sistema anti pánico, paleta y asiento abatibles.

Se reemplazaron por deterioro 94 Pizarrones de acrílico de 2.40 por 1.20 metros en diferentes salones de clases de la institución.

Se adquirió soldadora OTC en Robot Motoman para fortalecer proyectos de investigación de la Maestría en Mecatrónica.





Se adquirieron 5 lectores de microplacas, placa de 300 mm potencia de 900 watss y 6 balanzas granatarias de capacidad de 200 mg. Ambos equipos para fortalecer la Carrera de Ingeniería Química.

Se adquirió una subestación eléctrica de 1000 KVA para sustituir la que se encuentra entre los laboratorios y en los últimos años ha presentado múltiples fallas y nos ha obligado a suspender de manera parcial el servicio educativo.

Se equipó con cámara fotográfica Nikon D5300 lente de 18-140 y cámara de video HD 1080p, para el Departamento de Comunicación y Difusión.

Se adquirieron tres minisplits para el site de telecomunicaciones. Además tres unidades paquete de refrigeración para el laboratorio de electrónica. También se adquirieron dos aires acondicionados para el departamento de recursos financieros y una podadora/orilladora para mantenimiento de jardines.

Se equiparon con persianas a los edificios de los departamentos de Metal-Mecánica, Servicios Escolares, Planeación, Recursos Financieros, Recursos Humanos y Dirección.

Se comenzó a realizar la señalización necesaria para cumplir con las normas establecidas por protección civil, logrando cumplir con un 50% del total. Se adquirieron guantes de seguridad para el personal de servicios generales y se llevó a cabo revisión y servicio de mantenimiento a todo tipo de extinguidores de la institución.

Se logró contactar a una empresa llamada Técnica Especializada de Mantenimiento Ecológico S.A. de C.V. para la recuperación y retiro de aceite automotriz usado por nuestro parque vehicular, evitando considerablemente la contaminación ambiental.

Se realizó el levantamiento físico de todas las áreas del tecnológico, con apoyo de personal de servicio social bajo el proyecto de Levantamiento físico de inventarios y captura de datos del Instituto Tecnológico de Chihuahua, teniendo toda la información de todos los bienes de activo fijo en el tecnológico, se siguen enviando folios del SIBISEP para su autorización a la dirección de recursos materiales y servicios del Tecnológico Nacional de México.

En el año 2018 se realizó la adquisición de nuevo equipamiento en el Laboratorio de Electrónica, con 10 mesas de trabajo equipadas con instrumentación y distribución eléctrica (multímetro digital, osciloscopio, fuente de poder, generador de funciones y accesorios) siendo una inversión de \$ 759,000.000.00, el cual fue adquirido con recursos propios de nuestra Institución y que son resultado del





esfuerzo que todo el consejo administrativo realizó. Ya que fue necesario optimizar el gasto en este 2018, que beneficia de manera a más de 500 alumnos de la carrera de Ingeniería Electrónica y a más de 1000 alumnos de las carreras de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electromecánica.

V.2 Tutorías

En el periodo de Enero – Junio del 2018 se atendió a 545 alumnos de nuevo ingreso, para el periodo de Agosto – Diciembre del 2018 se atendió a 578 alumnos de nuevo ingreso, teniendo una deserción 44 estudiantes encontrando las siguientes causas Problemas Económico, Familiares, Educativos y Personales.

Además se realizó por primera vez la evaluación al tutor por parte de los alumnos tal y como lo marca el Lineamiento del Programa de Tutorías

En conclusión de la evolución se determinó que los tutores tienen un desempeño bueno dentro del Programa institucional de Tutorías atendiendo adecuadamente las problemáticas que presentan sus alumnos canalizándolos a las áreas correspondientes.

Para este semestre se realizaron un total de 1200 constancias de Liberación de Tutorías donde 750 constancias son de alumnos del semestre Agosto –Diciembre del 2018 y 450 de alumnos con regazo de Liberación de Tutorías.

V.2.1 Conferencia “Proyecto Frank”

El viernes 19 de octubre de 2018, en el Auditorio del CCI por parte del Departamento de Desarrollo Académico se llevó a cabo al conferencia “Proyecto Frank” impartida por el reconocido conferencista Frank García, como parte del Programa Institucional de Tutorías (PIT) el cual tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes un acompañamiento grupal o individual con el apoyo de un tutor que le es asignado durante su estancia en el Instituto, con el propósito de contribuir a su formación integral e incidir en las metas institucionales relacionadas con la calidad educativa

La invitación fue realizada a los alumnos de primer semestre por medio de sus tutores para asistir en punto de las 12 horas, pero con gran gusto se pudo apreciar





la asistencia de cinco tutores, aproximadamente 150 tutorados, así como 2 maestros y 50 alumnos de otros semestres.

Frank García, compartió con todos los asistentes en medio de un maravilloso fondo musical su historia de vida, que ayudó también a estar más conscientes en que todos vivimos en una tormenta en distintas magnitudes y que con frecuencias ocultamos detrás de máscaras con caras sonrientes o simplemente indiferente hacia los demás.

Motivo a descubrir lo positivo de cada una de las situaciones que experimentamos diariamente y a no dejar de soñar y trabajar por ese sueño, el cual debe tener la mayor cantidad de detalles para poder hacerlo cada vez más tangible, sin olvidar que también impacte de manera positiva a todos los que nos rodean.

Finalmente mostró la importancia *de ser sensible a las necesidades de los demás sin dar lo que nos sobra... simplemente darlo de corazón.*

V.3. Estudiantes egresados y titulados.

En lo que respecta al número de estudiantes egresados y titulados en el 2018, estos fueron un total de 605 y 839 respectivamente para el sistema escolarizado, y para el sistema no escolarizado fueron 12 egresados y 64 titulados. En las siguientes tablas se detalla esta información.

- Estudiantes egresados y titulados de licenciatura y posgrado en el 2018

Tabla 5. Egresados por carrera 2018.

CARRERA	MARZO 2018			OCTUBRE 2018			Total general
	H	M	Total	H	M	Total	
Ingeniería Eléctrica	16	0	16	5	0	5	21
Ingeniería Electromecánica	40	3	43	62	7	69	112
Ingeniería Electrónica	32	3	35	49	5	54	89
Ingeniería en Materiales	5	2	7	3	5	8	15
Ingeniería Industrial	20	30	50	26	39	65	115
Ingeniería Industrial EaD	1	5	6	5	1	6	12
Ingeniería Mecánica	21	2	23	35	5	40	63
Ingeniería Química	3	18	21	4	16	20	41
Licenciatura en Administración	11	45	56	17	39	56	112





Maestría en Administración en Negocios	2	2	4	4	6	10	14
Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica	1	0	1	6	1	7	8
Maestría en Ingeniería Mecatrónica	0	0	0	4	0	4	4
Maestría en Sistemas de Manufactura	4	2	6	4	1	5	11
Total general	156	112	268	224	125	349	617

Tabla 5. 2 Titulados 2018

CARRERA	ENE-JUN	AGO-DIC	TOTAL
INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	65	77	142
INGENIERÍA EN MATERIALES	16	13	29
INGENIERÍA MECÁNICA	31	55	86
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN	61	94	155
INGENIERIA QUIMICA	14	33	47
INGENIERIA ELECTRICA	14	26	40
INGENIERIA ELECTRONICA	48	112	160
INGENIERIA INDUSTRIAL	46	96	142
INGENIERIA INDUSTRIAL EAD	9	55	64
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN NEGOCIOS	10	5	15
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA	7	3	10
MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA	4	2	6
MAESTRÍA EN SISTEMAS DE MANUFACTURA	5	2	7
TOTALES	330	573	903

V.4 Apoyos a estudiantes. BECAS

Durante el 2018 el IT de Chihuahua y diversos programas nacionales e internacionales otorgaron becas por cada período escolar para el apoyo de nuestros estudiantes, por lo que agradecemos a la Subdirección de Planeación por la gestión para la obtención de este beneficio.

Tabla 5. 3 Número de alumnos becados 2018.

TIPO DE BECA	ENE-JUN	AGO-DIC
BECA ALIMENTICIA	100	98
BECA DE MOVILIDAD INTERNACIONAL MEXFITEC	1	0
BECA O APOYO POR HABER OBTENIDO LA	4	0





TITULACION		
BECA ESTATAL DE MANUTENCIÓN EXTRAORDINARIA (SEP)	74	0
BECA ESTATAL DE MANUTENCIÓN (SEP)	294	190
BECA DE APOYO EN MATERIALES Y EQUIPO TÉCNICO	5	27
BECA DE MANUTENCIPON PROSPERA 2018 TERCER AÑO	0	5
BECA DE MANUTENCIPON PROSPERA 2018 SEGUNDO AÑO	0	7
BECA DE PRACTICAS O ESTADIAS PROFESIONALES 2018	0	5
BECA INICIA TU CARRERA SEP-PROSPERA 2018. NOROESTE	0	11

Por otra parte, se apoyó en la gestión y obtención de Becas Nacionales de CONACYT para 27 estudiantes que cursan la Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica, 5 del Doctorado en Ciencias en Ingeniería Electrónica, y 11 de la maestría en ingeniería Mecatrónica.

V.5 Estrategias de promoción.

En el 2018 todas las acciones que se emprendieron para informar a los estudiantes del nivel medio superior sobre la oferta educativa con la que cuenta nuestro instituto, muestra de ello es:

- Feria de universidades
- Expo vocación 2018.
- Feria vocacional
- CBTIS 148 en Cd. Camargo:
- Colegios de Bachilleres en Cd. Chihuahua:
- Colegios de Bachilleres Plantel 15 en Cd. Camargo.
- Maestros Mexicanos zona norte.
- CECyT 13.
- Balleza.
- Conalep II.
- Creel.
- Conalep I.





- CeCyT 6.
- Satevó.
- Preparatoria Federal por Cooperación Activo 20-30 Albert Einstein.
- La Salle.
- CBTIS 122.
- CBTIS 138 Cd Jiménez.
- CBTIS 158.

Open House 2018

El Open House 2018 se llevó a cabo del 12 al 16 marzo en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Chihuahua con una asistencia total de 11 instituciones de nivel medio superior con 586 aspirantes interesados en alguna de las 8 carreras que se ofrecen, En esta actividad los estudiantes participaron en talleres, conferencias, prácticas de laboratorio y diversas actividades recreativas, para llevar a cabo todo este proceso tan dinámico e innovador colaboraron docentes, personal administrativo, alumnos de las ramas estudiantiles, comisiones estudiantiles y del Comité ejecutivo de la sociedad de Alumnos (CESA) sin todo el equipo de colaboradores el open house no hubiera tenido el éxito obtenido.

V.6 Fichas de Ingreso

A continuación se presenta la tabla y el gráfico en el cual se muestra los registros de prospectos que hubo durante las promociones de carrera para cada una de las ingenierías y la licenciatura que se ofrecen en el Instituto Tecnológico de Chihuahua.

Tabla 5. 4 Prospectos por carreras.

Prospectos	
Administración	135
Eléctrica	2
Electromecánica	20
Electrónica	7
Indefinido	610
Industrial	144
Industrial E@D	1
Materiales	8
Mecánica	61
Química	56
Total	1044





Enseguida se muestra en la tabla de las fichas entregadas por carreras con la finalidad de poder comparar los datos reales con los datos esperados de la promoción de carreras.

Tabla 5. 5 Fichas entregadas por carreras.

Fichas Entregadas	
Administración	213
Eléctrica	60
Electromecánica	225
Electrónica	88
Industrial	366
Industrial E@D	24
Materiales	40
Mecánica	164
Química	167
Total	1347





VI. Formación Integral de los Estudiantes





La formación integral, 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.

Con este propósito, las actividades deportivas, culturales, artísticas, recreativas 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 unión y la paz social. Así mismo, las actividades deportivas y recreativas favorecen, además de la salud, la disciplina y los valores humanos a contribuir con la sana convivencia social.

VI.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, artes marciales, ciclismo y tenis.

VI.1.1 Evento prenatal deportivo

El evento prenatal deportivo estudiantil se llevó a cabo los días del 12 al 16 de marzo del 2018 en el Instituto Tecnológico de Cuauhtémoc, Chihuahua, del 9 al 13 de abril en el Instituto Tecnológico de Casas Grandes, Chihuahua y del 23 al 27 de abril en el Instituto Tecnológico de los Mochis.

En la disciplina de ajedrez femenino se obtuvo el primer lugar logrando su pase al evento nacional la alumna Yharely Mayrel Guerrero Pineda de la carrera de Ing. Química que se efectuara en el mes de octubre en el Instituto Tecnológico de Oaxaca.

De atletismo femenino y varonil se logró pasar al evento nacional deportivo un total de 19 atletas que se mencionan a continuación:



**Tabla 6. 1 Alumnos en atletismo femenino y varonil.**

Ana Karen Hernández Espinoza de Ing. Industrial
Karla Denitza Chávez Caraveo de Lic. en Administración
Brenda Susana Rivera Rodríguez de Ing. Electrónica
Michelle Reyes Lara de Ing. Industrial
Melissa Vázquez Villanueva de Lic. en Administración
Alba Montaña Almada de Ing. Electromecánica
Alba Rodríguez Moreno de Lic. en Administración
Valeria Ballesteros de Lic. en Administración
Rosario Zepeda Mora de Ing. Industrial
Jorge Arturo Montes Barraza de Lic. en Administración
Osvaldo Almeida Acosta de Ing. en Materiales
Tomas Flores Ávila de Ing. Mecánica
Emmanuel Loera Fernández de Ing. Mecánica
Julián Borunda Molina de Ing. Eléctrica
Daniel Enríquez Rodríguez de Ing. Mecánica
Leonardo González Alonso de Ing. Eléctrica
Juan Carlos Robles Ortega de Ing. Electrónica
Iván Paniagua Cano de Ing. Electromecánica
Héctor Cienfuegos Cienfuegos de Ing. Eléctrica

En Tenis varonil el alumno Genaro Ortega Medina de Ing. Mecánica obtuvo el primer lugar calificando así al evento nacional.

En natación tanto varonil como femenino se logró clasificar a 6 nadadores al evento nacional deportivo esperando dos competidores los resultados oficiales de Sedes

Tabla 6. 2 Estudiantes en natación varonil como femenino

Lesly Varela Gabaldon de Ing. Materiales
Cesar Komaba Chávez de Ing. Electromecánica
Carlos Daniel Moreno de Ing. Electromecánica
Luis Octavio Piña Hernández de Ing. Electrónica
Francisco Torres Dueña de Ing. Mecánica
Guillermo Vera Rodríguez de Ing. Mecánica

Los resultados obtenidos en las disciplinas de Basquetbol Femenil y Voleibol Varonil fue de primer lugar por lo que fueron acreedores a participar Evento Nacional Deportivo.



**Tabla 6. 3 Basquetbol Femenil**

Diana Laura Arredondo Moctezuma de Lic. en Administración
Sara Paulina García Alvarado de Ing. Industrial
Patricia Ivonne Rentería Manzano de Lic. en Administración
Diana Martínez Ledezma de Ing. Industrial
Jaqueline Aguilar Saldívar de Ing. Industrial
Valeria Gómez Méndez de Lic. en Administración
Johana Zulema Rangel Lama de Ing. Industrial
Jessica Torres Barrón de Lic. en Administración

Tabla 6. 4 Voleibol de Sala Varonil

Oscar Acosta González de Ing. Electromecánica
Kirvin Alemán Lara de Lic. en Administración
Gerardo Almuina Gutiérrez Ing. Electromecánica
Kevin Celis Trejo Ing. Mecánica
Eidy Cortina Varela de Ing. Industrial
Osler Fajardo Gallardo de Lic. en Administración
Luis Carlos Hernández Mendoza de Ing. Industrial
Luis Enrique Hernández Varela de Ing. Electromecánica
Cesar Márquez Montes de Ing. Química
Gerardo Montes Chávez de Ing. Mecánica
Guillermo Padilla Chávez de Lic. en Administración
Luis Daniel Romero Gómez de Lic. en Administración

VI.1.2 Evento Nacional Deportivo del TecNM

En el LXII Evento Nacional Estudiantil Deportivo del TecNM celebrado en el Instituto Tecnológico de Oaxaca y ante más de dos mil quinientos atletas, el Instituto Tecnológico de Chihuahua tuvo una destacada participación obteniendo por segunda ocasión de manera consecutiva el séptimo lugar general, y en específico obteniendo los siguientes lugares en disciplinas tales como:

Tabla 6. 5 Oro en Basquetbol Femenil

Diana Laura Arredondo Moctezuma de Lic. en Administración
Sara Paulina García Alvarado de Ing. Industrial
Patricia Ivonne Rentería Manzano de Lic. en Administración





Diana Martínez Ledezma de Ing. Industrial
Jaqueline Aguilar Saldívar de Ing. Industrial
Valeria Gómez Méndez de Lic. en Administración
Johana Zulema Rangel Lama de Ing. Industrial
Jessica Torres Barrón de Lic. en Administración

En la disciplina de atletismo el alumno Jorge Arturo Montes Barraza de Lic. en Administración obtuvo oro en atletismo en 1500 metros, oro en 800 metros y oro 400 metros, mientras que en la rama femenil la alumna Ana Karen Hernández Espinoza de Ing. Industrial obtuvo: Oro 100 metros categoría femenil, oro en 200 metros y oro en 400 metros. En decatlón categoría varonil Juan Carlos Robles Ortega de Ing. Electrónica obtuvo oro, y en 100 metros con vallas Karla Denitza Chávez Caraveo de Lic. en Administración obtuvo bronce.

En relevos varoniles y femenil se obtuvieron medallas de plata en ambas categorías:

Tabla 6. 6 Plata 4x400 metros categoría varonil.

Jorge Arturo Montes Barraza de Lic. en Administración
Leonardo González Alonso de Ing. Eléctrica
Juan Carlos Robles Ortega de Ing. Electrónica
Iván Paniagua Cano de Ing. Electromecánica

Tabla 6. 7 Plata 4x400 metros categoría Femenil.

Ana Karen Hernández Espinoza de Ing. Industrial
Karla Denitza Chávez Caraveo de Lic. en Administración
Brenda Susana Rivera Rodríguez de Ing. Electrónica
Michelle Reyes Lara de Ing. Industrial

VI.1.3 Resultados obtenidos por el equipo de ciclismo del Instituto Tecnológico de Chihuahua en el “Reto Majalca”

No cabe duda que el esfuerzo y entrenamiento de este último año dieron fruto en el evento “Reto Majalca” realizado el pasado 29 de abril del presente año, ya que el equipo de ciclismo del Instituto Tecnológico de Chihuahua fue el único equipo que logró posicionar a tres de sus integrantes entre los top 10. El estudiante de la





carrera de Ing. Industrial, Andrés De la O, subió al pódium en 5° lugar, además Ramón Rascón y Mario Ibuado Ochoa, ocuparon el 9° y 10° lugar respectivamente en la categoría “Calabacillas varonil” con un recorrido de 39kms.

Cabe mencionar que fueron 9 estudiantes quienes representaron a nuestra Institución en esta tradicional carrera de ciclismo. Además de los 3 top 10, en la carrera corta también participaron Eduardo Arias, Raúl Mendoza y Ricardo Díaz Venzor, quienes se colocaron dentro de los primeros 40 lugares de 400 participantes en esta categoría. En la carrera larga, “Reto Majalca-80kms”, tuvo una destacada participación Alejandro Ontiveros, quien logró llegar en el lugar 38 de 600 corredores.

VI.1. 4 Reto Rarámuri MTB

El domingo 10 de junio se celebró el Reto Rarámuri MTB en la ciudad de Guachochi, en una pista que atraviesa su hermosa sierra con imponentes vistas a la barranca de La Sinforosa, en esta ocasión estuvimos representados por Alejandro Ontiveros Morales, alumno de Ingeniería Electromecánica, quien logró un 2° lugar en la categoría de 60km general. Seguimos con este gran proyecto y esta pasión hacia este hermoso deporte e Institución, nos vemos en futuras competencias.

VI.1. 5 Excelente cierre de temporada 2018 de Panteras Cycling

El equipo de ciclismo representativo del Instituto Tecnológico de Chihuahua “Panteras Cycling” cierra la temporada 2018 con la magnífica participación de Mario Ibuado Ochoa, quien obtuvo el PRIMER LUGAR en la carrera “Rosetilla MTB” modalidad 42kms, realizada en la Ciudad de Meoqui.

VI.2. Impulsar la práctica de las actividades culturales, artísticas y cívicas.

VI.2.1 Festival Nacional de Arte y Cultura

El Tecnológico Nacional de México promueve la formación integral de los estudiantes organizando de forma anual el Festival Nacional de Arte y Cultura. En esta ocasión se realizó durante los días del 23 al 28 en el mes de agosto del 2018, siendo la sede el Instituto Tecnológico de Durango.





En el Instituto Tecnológico de Chihuahua la formación integral de nuestros estudiantes inicia desde los primeros semestres incluyendo actividades culturales, artísticas y cívicas. Estos son el número de los alumnos participantes en las distintas actividades culturales:

Tabla 6. 8 GRUPO REPRESENTATIVO DE MUSICA

1 Emmanuel Palma Alatorre
2 Juan Luis Ruiz Martínez
3 Patricia Viridiana Espinoza Murguía
4 Marco Antonio Burciaga Mireles
5 Javier Alejandro González Puentes
6 Damián Alfonso Franco Pallares
7 Nancy Karely Cervantes Porras
8 Abigail Jezabel Robles Sosa
9 Sandra Patricia Flores Isleño
10 Jesús Francisco Salazar González
11 Jesús Iram Roacho León
12 Daniela Jazmín Pérez Dávila
13 Luis Gilberto Barboza Rivera

Tabla 6. 9 GRUPO DE MUSICA Y DANZA

14 Andrés Morales Reyes
15 Omar Eduardo Holguín López
16 Luis Eduardo Ramírez Araujo
17 Hiram Manuel Morales Baca
18 Raúl Baltazar Torres Aceves
19 Esteban Castro Olivas

Tabla 6. 10 GRUPO DE DANZA

20 Jonaha Jaquely Gallardo Duran
21 Dennis Jair miranda Rivero
22 Rogelio González Terrazas
23 Fernando Muñoz Balderrama
24 Nirvana Cinnereth Amparan Ortega
25 Karen Lucero Meza Alarcón
26 Ricardo Iván Martínez Rodríguez
27 Melissa Fernanda Jasso Camacho
28 Karen Anahí Pérez Nava
29 Isaac Hidalgo Martínez





30 Jessica Edith Loya Ávila
31 Alondra Fernanda Rosas Urquidi
32 Michel Andrea García Vargas
33 Pedro Efrén Olivas Montoya
34 Yuridia Yesenia Olivas Hernández
35 Lorena Sandoval Hernández

Tabla 6. 11 GRUPO DE ARTES PLASTICAS

36 Scarllet Ozuna Tostado
37 Edmundo Alejandro Carmona Acosta
38 Diego Alberto López Lozano

Tabla 6. 12 GRUPO DE CREACION LITERARIA

39 Ángel Rubén Vázquez Torres
40 Sergio Guadalupe Barrio Balderrama
41 Reyna Michelle Orozco Blanco

Acompañando a la Delegación los docentes responsables: Francisco Javier Cruz Baca, Miguel Conchas Ramírez, Guadalupe Patricia Cruz Fuentes, Fernando José Anzaldúa Morales, acompañados por nuestros choferes: Víctor Rosario Pérez Ochoa y Carlos Eduardo Casas Esparza.

La Delegación fue despedida por el Director del Instituto Tecnológico de Chihuahua: Doctor José Rivera Mejía, quien les expreso todo su agradecimiento por el esfuerzo que realizan cada día, llevando a cabo actividades extraescolares y a su vez manteniendo un record aceptable en sus actividades académicas.

VI.2.2 CONCERTO

El Teatro de los Héroes de esta ciudad capital, fue el escenario que sirvió de marco para llevar a cabo el musical “CONCERTO 2018” en su treceava edición. Integrado por 150 alumnos de las diferentes carreras del Instituto Tecnológico, música, baile, canto y talento, se mostró en cada una de las funciones de esta obra musical.





El evento se realizó en el Teatro de los Héroes los días miércoles 24 y jueves 25 de mayo, con 3 funciones. El miércoles a las 20:00 horas, el jueves a las 18:00 y 20:30 horas, contando con la asistencia de aproximadamente 3000 personas.

CONCERTO, es una compañía musical formada en el Instituto Tecnológico de Chihuahua, la cual que año con año presenta un espectáculo dirigido, estructurado y llevado a cabo por más de 120 estudiantes de la Institución de las distintas carreras, siendo los responsables de la dirección del evento en el año 2018 los estudiantes:

Tabla 6. 13 CONCERTO.

C. Donato Hermosillo Sánchez.
Director
C. Oscar Ruiz García
Coordinador de Logística
C. Denisse Alejandra Gándara Chacón
Coordinadora de Staff
C. Mariana Ruiz Cera
Directora Vocal
C. Saúl Arturo Corrales Gómez
Coordinador de Diseño y Publicidad
C. Santiago Guerra Miranda
Director Musical
C. Priscila Robles Audeves
Subdirectora General
C. María Sofía Delgado Villanueva
Coordinadora de Finanzas
C. Claudia Ivette Moreno Rodríguez
Coordinadora de Medios
C. Pablo Ramos Gómez
Director de Coreografía

VI.2.3 El tenor José Luis Ordoñez Sáenz visita las instalaciones del Instituto Tecnológico de Chihuahua

El día 25 de junio recibimos con gran orgullo en el Instituto Tecnológico de Chihuahua a José Luis Ordoñez Sáenz, Tenor de la compañía Nacional de opera INBA, egresado del Instituto Tecnológico de Chihuahua de la carrera de Relaciones Comerciales.





José Luis Ordoñez Sáenz es considerado como uno de los tenores más importantes en México, el realizo su debut en Europa en la opera de Innsbruck Australia, interpretando el papel de “Don Carlo” en la ópera “Don Carlo”. Él es amante de la música Mexicana, grabo su primer disco titulado “lirica Chihuahuense”.

El Maestro nos mencionó la importancia de incluir bellas artes en la vida cotidiana, más aun cuando se es estudiante, ya que las habilidades que se generan son muy importantes en el desarrollo humano, tales como el trabajo en equipo, la oportunidad de conocer a muchas personas y la apreciación de una manera diferente de la vida.

Nos mencionaba que se su apreciación ante la vida es muy diferente actualmente ya que se ha dado cuenta que no necesita tantas cosas materiales para ser feliz, que lo único importante en la vida son sus experiencias, que nada se va a llevar cuando muera, solo lo que vivió día a día.

Reconoció el trabajo de los estudiantes, que combinan sus actividades estudiantiles con el arte, tuvimos la oportunidad de presentarle al estudiante Luis Gilberto Barboza Rivera, como representante del mariachi de esta Institución, con quien compartió una charla muy amena.

Nos comentó que lo llena de felicidad el hecho de que el Instituto Tecnológico de Chihuahua cumpla 70 años, comentó que no olvidemos que el Tecnológico lo hacen todos los estudiantes, desde la primera generación que egreso, hasta los que estudian actualmente.

Aplaudió la mejora continua que ha tenido esta Institución, menciono que se ven nuevos, más grandes y modernos edificios, el Instituto ha crecido en muchos aspectos, además de que los estudiantes tienen mucha información al alcance de sus manos y mejores tecnologías.

El maestro José Luis Ordoñez Sáenz, compartió tiempo con el Doctor José Rivera Mejía, Director del Instituto Tecnológico de Chihuahua, quien lo invito hacer un recorrido por las instalaciones, grandes experiencias compartieron ambos, siempre orgullosos de esta gran Institución.

José Luis Ordoñez Sáenz envió un cariñoso mensaje a los estudiantes del Instituto Tecnológico de Chihuahua: Es importante ser pacientes, a pesar de que la tecnología nos da todo de inmediato, debemos de ser disciplinados, estudiosos,





buscar siempre mejorar nuestras aptitudes, además de hacer todo con la actitud adecuada y también ser Inteligentes para saber escuchar y saber razonar.

Debemos recordar y nunca olvidar que somos embajadores de México en el mundo. Es necesario mostrar el mayor grado de excelencia y responsabilidad en el lugar donde estemos, que cuando nos conozcan se pregunten: ¿Dónde habrá Estudiado? Y podamos responder con orgullo, soy egresado del Instituto Tecnológico de Chihuahua.

El Tecnológico Nacional de México, siempre en constante vinculación con sus egresados, descubriendo así, muchísimas historias de éxito, dignas de ser difundidas.

VI.2.4 Debate literario entre el Instituto Tecnológico de Chihuahua y el Instituto Tecnológico de Parral

Como parte de los Eventos que integran la Feria del Libro de Chihuahua 2018, coordinado por La Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Chihuahua, bajo el lema “De los libros a la Vida” , el pasado 31 de Octubre se llevó a cabo Debate literario entre el Instituto Tecnológico de Chihuahua y el Instituto Tecnológico de Parral, apoyado por 31 alumnos de las diferentes carreras, pertenecientes al Círculo de Lectura de esta Institución y personal del Centro de Información, así como la presencia de la Maestra Anna María Romero Domínguez, Subdirectora de Planeación y Vinculación. El tema a Debatir fue: Mejor construcción del personaje, y se analizaron dos títulos: 1. Galatea de Brianda Domeq y 2. Victorio Ferri cuenta un cuentos, de Sergio Pitol; después de haber leído ambos textos literarios se dio inicio al debate donde los alumnos tuvieron la oportunidad de participar en dos rondas representadas por cinco alumnos de cada Institución en cada una, ahí se comentó: quién era el protagonista de ambos textos, sus características principales, la actitud del personaje principal, sus rasgos psicológicos, como reaccionaba el personaje ante un conflicto o evento en particular, y el proceso de evolución o involución del personaje. El evento tuvo lugar en el Centro de Convenciones y Exposiciones de Chihuahua, con una duración de dos horas, iniciando a las 16:00 y concluyendo a las 18:00hrs.





VI.3 Participación Estudiantil de la Banda de Guerra y Escolta del I.T. de Chihuahua.

El XXIV encuentro nacional estudiantil de bandas de guerra y escoltas de bandera del TecNM tuvo como Sede al Instituto Tecnológico de Cancún del 22 al 26 de febrero de 2018, asistiendo los siguientes alumnos:

Tabla 6. 14 Banda de Guerra y Escolta

1 BRENDA YULISSA ROMAN DE LA ROSA
2 GETZY ANDREA CERVANTES ISLAS
3 KARELY ARELY ALBA SALVATIERRA
4 KAREN ALEJANDRA GUEREQUE GRANANDOS
5 MARLA FABIOLA CORRAL MELCHOR
6 MARIA ELVIRA QUIÑONEZ PEÑA
7 MICHELL ALEJANDRA HACHAC CERVANTES
8 MONICA JACQUELINNE MARTINEZ MARTÍNEZ
9 PAOLA COVARRUBIAS RODRIGUEZ
10 CINTHIA IBETH MORENO DIAZ
11 LEZLYE PAOLA RODARTE DE LA ROSA
12 ANNIA PRISCILA MARTINEZ PEREZ
13 DAYANIRA HERNANDEZ SALAZAR
14 MARIANA MALDONADO NUÑEZ
15 JANNETE VANESSA MEDINA SOLIS
16 OLENKA FERNANDA ALLENDE QUEZADA
17 NAYELI EDITH LOYA GOMEZ
18 DAYANA MICHELLE MONTES HERNANDEZ
19 MANUEL ALEJANDRO ROSAS ESPINO
20 OMAR GUTIERREZ HERNANDEZ
21 VALERIA ALEJANDRA ZARAGOZA DELGADO
22 ANDRES DE JESUS BENJAMIN OLIVAS VALDEZ
23 ANGEL EDUARDO CORRAL RODRIGUEZ
24 CARLOS ALAN LEYVA CHAVEZ
25 IVAN ULISES DOMINGUEZ CHAVEZ
26 JESUS ADRIAN ALEMAN JUAREZ
27 JORGE ALBERTO ALVARADO HERNANDEZ
28 LUIS GERARDO ESQUIVEL RIOS
29 MICHEL OMAR CHAIREZ ZUBIATE
30 OMAR OCTAVIO MURILLO ORONA
31 VICTOR SAUL VILLALOBOS SAENZ
32 ROBERTO IVAN ESPARZA OLIVAS
33 RAMON GUTIERREZ HERNANDEZ





Asimismo participo en la Evaluación de zona norte del 22 al 26 de noviembre en el Instituto Tecnológico de los Mochis logrando su calificación para poder participar en el Encuentro Nacional Estudiantil de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM que se llevara a cabo en el Instituto Tecnológico de Nuevo León durante el mes de febrero de 2019.

VI.4 Participación en los Desfiles Conmemorativos de la Independencia y la Revolución Mexicana

En el desfile conmemorativo de nuestra Independencia, el 16 de Septiembre, presidido por el Gobernador Constitucional del Estado de Chihuahua el Lic. Javier Corral Jurado, autoridades escolares y por nuestro Director el Dr. José Rivera Mejía. Se participó con un la Escolta de Bandera y la Banda de Guerra, que como siempre, tienen un desempeño sobresaliente y en suma distinguido tanto por su ejecución de marchas, como por su marcialidad.

Para el desfile conmemorativo de la Revolución Mexicana, llevado a cabo el 20 de Noviembre del presente año, un desfile de carácter Cívico Deportivo, se participó con un grupo de nuestros alumnos en la categoría de Danza Folklórica quienes también se desempeñaron de manera sobresaliente.

Los alumnos dirigidos por el Mtro. Miguel Conchas Ramírez, en Danza Folklórica, se desempeñaron de manera que llamaron la atención tanto del público como de los jueces del evento, y por esto se hicieron acreedores al 3° Lugar en la de Danza Folklórica.

VI.5 Círculo de Lectura

Como parte del programa del Círculo de Lectura se llevaron a cabo 14 sesiones en el período febrero – junio 2018, con la participación de 41 alumnos repartidos en dos grupos que se dieron cita los viernes de 10:00 a 11:00 Hrs. y de 12:00 a 13:00 Hrs. para compartir sus gustos literarios y llevar a cabo diversas dinámicas enfocadas a la literatura.

El día 3 de mayo se llevó a cabo el Café literario con participación de los alumnos del círculo de lectura y algunos padres de familia.





En el período agosto – diciembre, se abrió un tercer grupo del Círculo de lectura, con la participación de 21 alumnos de las diferentes especialidades, llevándose a cabo en este período 7 sesiones los días viernes en horario de 12:00 a 13:00 Hrs. en este Centro de Información, dónde se llevaron diversas dinámicas enfocadas a la literatura además de participar en los eventos que integran la Feria del Libro de Chihuahua 2018.

Además el grupo participó en la Semana Cultural coordinada por el Comité Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos, el día 6 de noviembre en los eventos: “Exposición de libros”; con el apoyo de dos librerías de la ciudad, donde los alumnos tuvieron la oportunidad de conocer las novedades literarias y sugerir su adquisición, “Presentación de escritores locales” y “Café literario” este último con la participación de 17 alumnos.

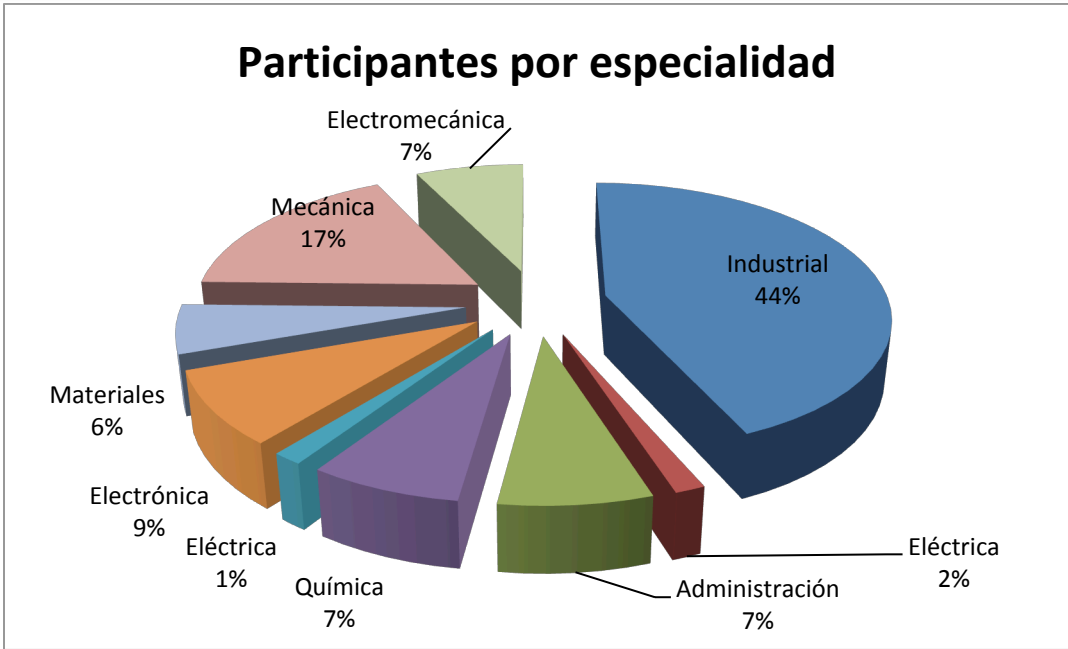
Participación en la Feria del Libros en conjunto con Gobierno del Estado de Chihuahua en el evento, “Encuentro de escritores División del Norte” desarrollado el día 13 de Octubre de 2017 en la planta baja del Centro de Información en donde se tuvieron los siguientes escritores participantes: Eduardo Antonio Parra, Federico Shaffler, Jessica Anaid, Eduardo Laphond, Gerardo Cárdenas, Diego Ordaz y Juan José Rodríguez, contando con una asistencia de 66 personas.

Durante el período enero-diciembre 2018 se adquirieron libros de literatura por la cantidad de: \$30,000.00

Tabla 6. 15 Círculo de lectura.

Participantes del círculo de Lectura 2018			
Carrera	Mujeres	Hombres	Total
Industrial	9	21	30
Eléctrica	0	1	1
Administración	4	1	5
Química	5	0	5
Electrónica	2	4	6
Materiales	1	3	4
Mecánica	5	7	12
Electromecánica	0	5	5
Total	26	42	68





Gráfica 6. 1 1 Grafica de participación en círculo de lectura



Gráfica 6. 2 Participantes por semestre.





VI.6 Campaña de donación de sangre

Los pasados días 17, 18 y 19 de Abril se llevó a cabo la Campaña de Donación Altruista de Sangre organizada por la rama estudiantil del I.T. de Chihuahua Orgullo Pantera (OP) en Coordinación con el Centro Estatal de Transfusión Sanguínea (CETS) dentro de las instalaciones del Centro de Educación Continua, en la cual se logró superar la meta de 270 donantes que se propuso al iniciar la campaña, pues fueron 352 personas quienes se dieron cita en el edificio ya mencionado para hacer su respectiva donación, con esto se logró cifra récord de donantes para el CETS en sus campañas en toda la ciudad capital.

Ésta actividad inició el día martes 17 de abril a las 8:00 horas, y partir de entonces se comenzó a recibir a los donantes, quienes gracias al esfuerzo de los integrantes de Orgullo Pantera fueron guiados en los diferentes pasos y procedimientos para poder realizar su donación (recibimiento, toma de datos generales, chequeo médico, donación de sangre y entrega de lunch y reconocimiento) y también dándoles un excelente trato y reconocimiento por su apoyo, además se contó con la supervisión y desarrollo de la campaña por parte del personal del CETS, para que todo se realizara de la manera correcta, confiable y segura que siempre se ha reflejado, todo esto ofreció un trato seguro para todos quienes se dispusieron a compartir un poco de sangre y salvar muchas vidas.

Se agradece extensivamente por parte de OP y del CETS a todas las personas que apoyaron y se convirtieron en héroes al salvar vidas con su respectiva donación, además de reconocer la gran dedicación, empeño y esfuerzo de la rama OP del Tecnológico de Chihuahua al realizar este tipo de campañas semestre tras semestre, dar las gracias al Centro Estatal de Transfusión Sanguínea y su personal por su gran labor, así como hacer mención especial al estudiante del ITCH e integrante líder en OP Jonathan Falcón Pérez quien fue el encargado de realizar ésta exitosa campaña, con la cual suma 3 campañas consecutivas rompiendo la meta en la cantidad de donantes, claramente apoyado por todos quienes conforman Orgullo Pantera y demostrando ser un gran equipo.

Enhorabuena por esta gran acción y que se siga teniendo campañas exitosas dentro de nuestro Tecnológico.





VI. 7 Comisiones y Ramas Estudiantiles

VI.7.1 Toma de protesta por parte de Comisiones y Ramas Estudiantiles del IT de Chihuahua

El día 13 de septiembre de 2018 en el Auditorio del Centro de Creatividad e Innovación del Instituto Tecnológico de Chihuahua se llevó a cabo la toma oficial de protesta por parte de Comisiones y Ramas Estudiantiles, convocados por el Comité Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos y con el apoyo de los Directivos de esta Institución.

La finalidad de formalizar los grupos de trabajo estudiantiles, es atender inquietudes, fomentar un sentido de identidad con la Institución, propiciar un ambiente para el desarrollo académico y de investigación, coadyuvar en la solución de problemas que surjan durante su gestión y estrechar vínculos de solidaridad.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua reconoce oficialmente a las Comisiones de Carrera, Ramas Estudiantiles y Sociedad de Alumnos que se comprometen a ser los encargados de establecer sus mesas directivas, elaborar sus planes de trabajo con metas y objetivos, participar en procesos de transparencia y rendición de cuentas, verificar el cumplimiento de sus propuestas y llegar a acuerdos en beneficio de la Comunidad Tecnológica para lograr un mayor reconocimiento dentro y fuera de la Institución e impulsar el desarrollo integral del alumnado.

El Doctor José Rivera Mejía Director del Instituto Tecnológico de Chihuahua en su mensaje les pidió a estos grupos de estudiantes que participaran en todas las actividades del 70 aniversario y motivaran a toda la comunidad estudiantil a festejar y que se sientan orgullosos de pertenecer a esta gran y prestigiosa Institución Educativa.

Después del motivador mensaje, los estudiantes se tomaron una fotografía con los Directivos y llenos de ánimo, subieron sus fotografías en Redes Sociales. Orgullosos de representar a toda la comunidad Estudiantil.





VI. 7. 2 ASME-SOMIM

VI.7.2.1 Nueva directiva de ASME-SOMIM

El pasado 08 de febrero del 2018, en el Centro de Educación Continua de nuestro Instituto, la Sección Estudiantil de ASME-SOMIM celebró la ceremonia de toma de protesta de su nuevo comité directivo para el período que comprende de Enero a Junio de 2018, donde su principal asesor Ing. Arturo Morales Benavides y en presencia de las autoridades de nuestra Institución así como de líderes estudiantiles, tomó la protesta a los jóvenes que integran el nuevo comité, el cual quedó conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTE: Noé Mariñelarena López, alumno de Ing. Electromecánica.

VICEPRESIDENTA: Brisa Alejandra Coronado Almanza, alumna de Ing. Industrial.

SECRETARIO: Jesús Eduardo Pizaña González, alumno de Ing. Electromecánica.

TESORERO: Jesús Iram Palacios Ríos, alumno de Ing. Electromecánica.

Tras la breve ceremonia de toma de protesta, el joven Noé Mariñelarena, tomó la palabra y dirigió un breve y emotivo mensaje en el cual reflejó el entusiasmo, innovación, y gran capacidad que caracteriza a su equipo de trabajo, con lo que se esperan con optimismo, grandes resultados luego de llevar a cabo su proyecto.

Como complemento a la ceremonia se invitó a la audiencia a escuchar una interesante conferencia que, ante esta nueva era digital que vivimos, se enfocó a las “Habilidades del Pensamiento Complejo en la Sociedad Digital”, misma que fue impartida por el M.C. Alberto Pacheco González.

VI. 7. 2. 2 Proyecto “Planta de beneficios de materiales” para la Asociación de ingenieros de minas, metalurgistas y geólogos de México A.C.

El día 01 de marzo del 2018 la sección estudiantil ASME-SOMIM hizo entrega a la Asociación de ingenieros de minas, metalurgistas y geólogos de México A.C. el primer proyecto originado del convenio de vinculación denominado “Planta de beneficios de materiales”.

A partir de un dispositivo fabricado en donde se muestra a escala el proceso de beneficio de materiales se revisa y conoce la situación para mejorarlo se identifican las siguientes necesidades:





- El abastecimiento de energía eléctrica es insuficiente toda vez que no alcanza para que funcionen todos los motores que contiene de manera adecuada.
- Algunos elementos no cuentan con motor o ligas para simular el movimiento.
- La instalación del cableado no es correcta

Una vez identificado el problema se plantearon y se llevaron a cabo las actividades para su correcto funcionamiento

Este proyecto da la oportunidad a los estudiantes para desarrollar los conocimientos adquiridos en las clases y desarrollar el sentido de compromiso.

VI. 7. 2. 3 Proyecto “Excavadora” con la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México A.C.

El día 10 de abril 2018 la sección estudiantil ASME-SOMIM hizo entrega a la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México A.C. (AIMMGM) el segundo proyecto originado del convenio de vinculación denominado “Excavadora”.

Se llevó a cabo como una propuesta para mejoramiento funcional de dispositivo de demostración de una excavadora.

Este modelo es un dispositivo que simula al real con el que se realizan las perforaciones en la tierra para obtener muestras de la misma.

La entrega del dispositivo resultó satisfactoria para la AIMMGM, quedando bastantes satisfechos con los resultados; lo cual, abre las puertas a todos aquellos estudiantes sin importar la carrera, que deseen colaborar e involucrarse con nuevos proyectos de este tipo, recordando que el sector de minas es una excelente oportunidad de empleo.

Así mismo la AIMMGM hace la más atenta invitación a la exposición de minas del 18 al 20 de abril del 2018 en el Centro de Convenciones y Exposiciones, en donde se presentará el “Chihuahua Minero” expresando su potencial geológico y planta productiva minera.





VI. 7. 3 Reconocimiento a Orgullo Pantera

El pasado 15 de febrero se llevó a cabo una reunión y ceremonia de reconocimiento, a los miembros destacados y muchos de ellos especialmente distinguidos, del excelente equipo que se identifica como “ORGULLO PANTERA”.

Muchas son las satisfacciones y logros obtenidos por sus miembros, quienes tienen una ‘Misión’ bien definida, una ‘Visión’ clara de lo que persiguen y ¡Valores! de sobra para ser, hacer y tener todo lo que se han propuesto.

Gracias a sus iniciativas se han obtenido el otorgamiento de ‘Becas Dentales’, un gran éxito en campañas de donación de sangre, importante participación en colectas de víveres y despensas para damnificados y población de escasos recursos y así mismo, se contribuye a la formación de nuevos líderes estudiantiles que participan tanto en las comisiones de carrera como en el C.E.S.A.

Especial reconocimiento recibió el joven Edgar Luévanos, así como la Srita. Cecilia Pando quienes además de ser los creadores e impulsores de “ORGULLO PANTERA” nos legaron la filosofía, el enfoque y sobre todo la fuerza para que O.P. no se acabara cuando ellos egresaran, sino que nos heredaron los valores suficientes y necesarios para continuar con vida y con grandes objetivos.

Igualmente se reconoció el aporte de David Humberto Alonso Salcido, quien no pudo estar con nosotros pero se hizo presente con un mensaje video grabado que se presentó a las autoridades y a la audiencia.

Nos acompañaron y se les brindó un reconocimiento a los siguientes miembros, algunos presentes y otros ausentes pero todos con el mismo valor, creatividad, lealtad, entusiasmo, perseverancia, cooperación, empatía, equidad, iniciativa y liderazgo.

Ellos son: José Eduardo Herrera Cruz, José Pablo Gómez Hernández, Hugo Alán Chávez Rascón, Daniela Álvarez, William Carrasco, Jorge Alberto Covarrubias Reyes, Alberto Muro Torres, Omar Ahmed Durón Cisneros, Irving Maldonado de la Vega, Adrián Abdón Martínez Juárez, Saúl René Prieto Rodríguez, Tania Ruth Martínez Antillón, Francisco Javier Herrera Cruz, Mariel Martínez Antillón, Omar Leonardo López Montañez, Marco Antonio Maravé Chávez, Ana Karen Venegas Arévalo, Carlos Edward Guzmán Delgado, Javier Humberto Licón García, Luis Fernando Quiñonez Torres, Diana Laura Cano Márquez, Jessica Torres Rodríguez, Rodrigo Israel López Maldonado, Ian Fernando Sánchez Mejía, Héctor Manuel Córdova García, Oscar Eduardo Talavera Chaparro, José Ángel Saldívar





Millamoto, Luis Martínez, Manuel Orlando Fernández Hernández, Carlos Alberto Espinoza, Andrea Celeste Hernández Orozco, Luis Silva, José Fernando Marmolejo Monclova Victoria Trevizo, Raúl Rocha Camacho, Marco Antonio Maldonado Granados, Wendy Idalí Huerta Sotelo, Kathia de la Rosa Valenzuela y Héctor Isaac Castañeda Torres.

VII.7.4 Impulso Empresarial

Directivos y estudiantes del Tecnológico de Chihuahua celebraron el fin de semana, el X Aniversario del Diplomado Impulso Empresarial. Impulso Empresarial, es una de las ramas estudiantiles más ponderadas por la Institución, que integra a alumnos que de manera voluntaria participan en este diplomado.

El Director del Tecnológico de Chihuahua, Doctor José Rivera Mejía, hizo un reconocimiento a quienes integran este grupo emprendedor y a quienes han participado en el proyecto, y que ahora son parte de los egresados de la Institución.

Este diplomado representa un instrumento de formación educativa integral, que permite a los estudiantes alcanzar nuevas visiones y horizontes para su desempeño como profesionistas generadores de una mejor sociedad. El Presidente de Impulso Empresarial, Julio Rico Caballero, informó que este Diplomado inicio hace 10 años con la participación de un grupo reducido de soñadores.

El grupo ha crecido de manera exponencial y ahora interactúan 200 jóvenes, más la extensión bachilleres, que ya forman parte de este proyecto, indicó Rico Caballero.

Impulso Empresarial, desarrolló en el marco del X Aniversario Impulso tu Talento, para desarrollar disciplinas artísticas, como el canto, baile, actuación, entre otros.

Este diplomado tiene una duración de un año y atiende estrategias de innovación, emprendedurismo, vinculación empresarial y ahora con un nuevo diseño de desarrollo Social.





VII. Ciencia, Tecnología e Innovación





VII. 1 Estudiantes inscritos en Programas de Posgrados profesionalizantes.

Estudiantes inscritos en Programas de Posgrados profesionalizantes. Durante el semestre enero junio de 2018, de los 146 estudiantes de posgrado, 111 estuvieron inscritos en programas profesionalizantes: 37 en la maestría en Administración en Negocios, 35 en la Maestría en Ingeniería Mecatrónica y 39 en la Maestría en Sistemas de Manufactura.

Durante el semestre agosto diciembre de 2018, de los 145 estudiantes de posgrado, 111 estuvieron inscritos en programas profesionalizantes: 35 en la Maestría en Administración en Negocios, 37 en la Maestría en Ingeniería Mecatrónica y 39 en la Maestría en Sistemas de Manufactura.

VII. 2 Programa para el Desarrollo Profesional Docente 2018

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.

El día 11 de octubre, en la sala de juntas de dirección, se entregaron reconocimientos a los docentes que cumplieron exitosamente con el Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP).

El Programa para el Desarrollo Profesional Docente, es impulsado por la Secretaría de Educación Pública a través de la Subsecretaría de Educación Superior, es un programa estratégico creado para elevar permanentemente el nivel de habilitación del profesorado con base en los perfiles adecuados para cada subsistema de educación superior, buscando profesionalizar a los Profesores de Tiempo Completo (PTC) para que alcancen las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación y con responsabilidad social, se articulen y consoliden en cuerpos académicos y con ello generen una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno.

Actualmente la cobertura de atención del Programa se extiende a 730 Instituciones Públicas de Educación Superior (IES) en el país; el programa apoya a la incorporación de nuevos profesores de tiempo completo, a la reincorporación de ex becarios PRODEP, ofrece apoyo también a profesores de tiempo completo con perfil deseable, además de apoyo para estudios de posgrados de alta calidad y para el fortalecimiento de los cuerpos académicos, la integración de redes





temáticas de colaboración de cuerpos académicos, gastos de publicación, registro de patentes y apoyos postdoctorales.

Los requisitos generales para cumplir exitosamente con el programa son:

- Tener nombramiento como profesor/a de tiempo completo (30 a 40 horas).
- Haber obtenido el grado preferente (doctorado) o mínimo (maestría).
- Demostrar de manera fehaciente sus actividades en Docencia, Generación o aplicación innovadora del conocimiento/Investigación aplicada, asimilación, desarrollo y transferencia de tecnología/Investigación aplicada y desarrollo tecnológico (dependiendo del subsistema), Tutorías, Gestión académica-vinculación, individual o colegiada.

De esta manera felicitamos a los maestros que lograron el reconocimiento en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente PRODEP, donde se aprobó en el 2018 un recurso por la cantidad de \$330,000.00 pesos.

Los profesores beneficiados con PRODEP son:

Tabla 7. 1 Profesores con apoyo PRODEP 2018.

NOMBRE	CANTIDAD
Corral Martínez Luis Francisco	\$40,000.00
De Luna Zamora Ignacio	\$30,000.00
García Mata Carmen Leticia	\$40,000.00
Márquez Gutiérrez Pedro Rafael	\$30,000.00
Morales Benavides Arturo	\$30,000.00
Ochoa Sánchez Mercedes	\$30,000.00
Rivera Gómez Alma Rocío	\$40,000.00
Rodríguez Chico Manuel	\$30,000.00
Rosas Pérez Francisco	\$30,000.00
Salas Motis Raúl Armando	\$30,000.00

Para la obtención de dicho reconocimiento, las y los galardonados tuvieron que comprobar tres años de trabajo cubriendo varios requisitos que cumplieron satisfactoriamente en cada uno de los puntos establecidos en el proceso.

Con estas renovaciones e ingresos al reconocimiento de Perfil Deseable, se cuenta en el Instituto con un total de 46 profesores de tiempo completo con perfil





deseable, y con ello, la oportunidad de incrementar los cuerpos académicos del plantel, los cuales hasta el momento suman 12. Enhorabuena al Instituto, ya que con esto se fortalece el ámbito académico en beneficio de los estudiantes.

VII. 3 Perfil Deseable

El Instituto Tecnológico de Chihuahua cuenta ya con **46 maestros con reconocimiento “Perfil Deseable”** que mencionamos a continuación:

Tabla 7. 2 Profesores con perfil deseable.

	PROFESOR	GRADO
1	ACOSTA CANO DE LOS RÍOS JOSÉ EDUARDO	DOCTORADO
2	ACOSTA CANO DE LOS RIOS PEDRO RAFAEL	DOCTORADO
3	AGUILAR VAZQUEZ JUAN	MAESTRÍA
4	ANGUIANO MORALES MARCELINO	DOCTORADO
5	AVILA DELGADO ALEJANDRO	MAESTRÍA
6	BARAY ARANA ROGELIO ENRIQUE	MAESTRÍA
7	CHACON MURGUIA MARIO IGNACIO	DOCTORADO
8	CHÁVEZ LÓPEZ OSCAR ARTURO	DOCTORADO
9	CORRAL MARTINEZ LUIS FRANCISCO	DOCTORADO
10	DE LUNA ZAMORA IGNACIO	MAESTRÍA
11	DELGADO ONTIVEROS MARIA ELENA	MAESTRÍA
12	DOMÍNGUEZ TERRAZAS JOSÉ ALBERTO	MAESTRÍA
13	DURAN GOMEZ JOSE LUIS	DOCTORADO
14	GALLEGOS BAÑUELOS JOSE LUIS GUILLERMO	MAESTRÍA
15	GARCIA MATA CARMEN LETICIA	DOCTORADO
16	GONZALEZ HOLGUIN ILEANA	MAESTRÍA
17	GONZALEZ ROJO SERGIO AMBROCIO	DOCTORADO
18	GUERRERO CHAVEZ LUIS ARNULFO	DOCTORADO
19	GUTIERREZ VILLALOBOS LUZ ELENA	MAESTRÍA
20	HERNANDEZ VALERIO SILVIA GENOVEVA	MAESTRÍA
21	IBARVO URISTA VIRGINIA	MAESTRÍA
22	LOPEZ HERRERA JESUS JOSE NICOLAS	MAESTRÍA
23	MARQUEZ GUTIERREZ PEDRO RAFAEL	MAESTRÍA
24	MENDOZA MONTIEL HECTOR	DOCTORADO
25	MORALES BENAVIDES ARTURO	MAESTRÍA
26	MÉNDEZ HERRERA CARLOS ARTURO	DOCTORADO
27	OCHOA SANCHEZ MERCEDES	MAESTRÍA
28	OLIVAS GOMEZ HECTOR ARMANDO	LICENCIATURA
29	PACHECO GONZALEZ ALBERTO	MAESTRÍA
30	POLANCO MARTINEZ GLORIA GUADALUPE	MAESTRÍA
31	PORTILLO PRIETO MIRNA	MAESTRÍA
32	PÉREZ QUIÑONEZ NELLY JOYCE	MAESTRÍA





33	RAMOS GUTIERREZ DINORAH ALBIGALDI	MAESTRÍA
34	RAMÍREZ QUINTANA JUAN ALBERTO	DOCTORADO
35	RIVERA GÓMEZ ALMA ROCÍO	DOCTORADO
36	RIVERA MEJÍA JOSÉ	DOCTORADO
37	ROBLEDO VEGA ISIDRO	DOCTORADO
38	RODRIGUEZ OLIVAS MARTHA ALICIA	MAESTRÍA
39	RODRÍGUEZ CHICO MANUEL	MAESTRÍA
40	ROSAS PEREZ FRANCISCO	MAESTRÍA
41	SALAS MOTIS RAUL ARMANDO	MAESTRÍA
42	SALAS PEIMBERT DIDIA PATRICIA	DOCTORADO
43	SANCHEZ SANTIAGO PEDRO	MAESTRÍA
44	TREJO AGUIRRE JAIME EDUARDO	MAESTRÍA
45	TRUJILLO SCHIAFFINO GERARDO	DOCTORADO
46	VEGA PINEDA JAVIER	DOCTORADO



Gráfica 7. 1 Total de docentes con perfil deseable.

VII. 4 Cuerpos Académicos.

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 once cuerpos académicos, los cuales están clasificados de la siguiente forma: dos consolidados, uno en proceso consolidación, y nueve en formación.

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

1.- 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.

2.- Optoelectrónica y Aplicaciones Laser (consolidado) Integrantes: Dr. Gerardo Trujillo Schiaffino, Dra. Didia Patricia Salas Peimbert, Dr. Marcelino Anguiano Morales y Dr. Luis Francisco Corral Martínez.

3.- Globalización y Desarrollo (en consolidación) Integrantes: Dr. Gaspar Alonso Jiménez Rentería, M.A. Claudia Alvarado Delgadillo, M.C. Virginia Ibarvo Urista.

4.- 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.

5.- 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.

6.- 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.

7.- Estrategias Educativas Disciplinarias (en formación) Integrantes: M.A. Lilia Guadalupe Orpineda Vargas, Lic. Dolores Marisela Obeso Granados, M.I. José Alberto Domínguez Terrazas y M.C. Edgar Trujillo Preciado.

8.- Automatización y Control Industrial. (En formación) Integrantes M.C. José Luis Guillermo Gallegos Bañuelos, M.C. Jesús José Nicolás López Herrera, Ing. Héctor Armando Olivas Gómez, M.A. Manuel Rodríguez Chico.



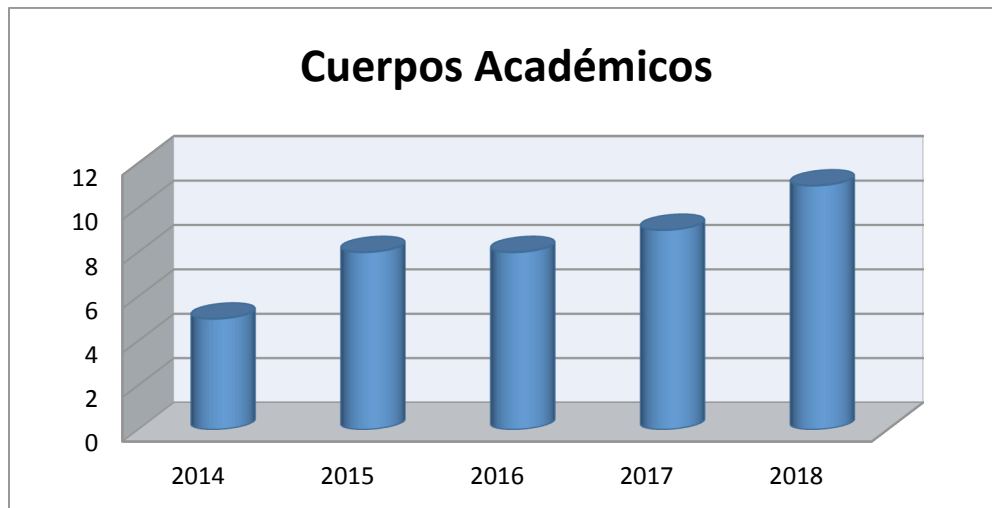


9.- Modelado, Simulación, Supervisión Y Control de Sistemas. (En Formación) *Integrantes* I.S.CYP. Javier Hugo Esquivel Guerrero, Dr. Sergio Ambrosio González Rojo, M.C. Oscar Ramsés Ruiz Varela.

10. Caracterización de materiales por simulación computacional y cultura ambiental sustentable. (En Formación). Integrantes: Dr. Rosa Herrera Aguilera, M.C. María Abigail Lozano Saucedo, M.C. María Magdalena Mancera López, Dr. Alma Roció Rivera Gómez, M.B. Ana Isela Santa Anna López y M.C. Elpidio Zarate Rodríguez.

11. Tecnología e ingeniería para sistemas de fabricación. (En Formación). Integrantes: Dr. José Eduardo Acosta Cano De Los Ríos, Dr. Raúl Chacón Blanco, Dr. Oscar Arturo Chávez López y Dr. Carlos Arturo Méndez Herrera.

El Cuerpo Académico “Globalización y Desarrollo” del Instituto Tecnológico de Chihuahua participa en una Red temática de investigación la cual se complementa con la participación de cuerpos académicos de los tecnológicos de Oaxaca, Hermosillo.



Gráfica 7. 2 Total de cuerpos académicos.

VII. 5 Sistema Nacional de Investigación.

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.

En el 2018 la institución contaba con ocho docentes investigadores en el S.N.I:

Tabla 7. 3 Profesores SNI

N°	NOMBRE	STATUS
1	Dr. José Rivera Mejía	Renovación
2	Dr. Pedro Rafael Acosta Cano de los Ríos	Renovación
3	Dr. Mario Ignacio Chacón Murguía	Renovación
4	Dr. Juan Alberto Ramírez Quintana	Renovación
5	Dr. Oscar Arturo Chávez López.	Renovación
6	Dr. Luis Francisco Corral Martínez	Nuevo ingreso
7	Dr. José Eduardo Acosta Cano de los Ríos	Reingreso
8	Dr. Ismael Arturo Garduño Wilches	Renovación

VII.6 XXV Evento Nacional Estudiantil de Ciencias.

VII.6.1 Desafío 1

Evaluación en línea (24 de septiembre 2018): Con la participación de 71 estudiantes de ingeniería y 45 de administración

Tabla 7. 4 Alumnos participantes en el Desafío 1

CARRERA	NÚM. INSC.	HOMBRES	MUJERES
ING. ELÉCTRICA	3	2	1
ING. ELECTROMECÁNICA	17	12	5
ING. ELECTRÓNICA	5	5	0
ING. INDUSTRIAL	8	4	4
ING. EN MATERIALES	5	3	2
ING. MECÁNICA	9	9	0
ING. QUÍMICA	24	8	16
LIC. EN ADMINISTRACIÓN	45	8	37
TOTAL	116	51	65





VII. 6.2 Desafío 2

Evaluación Frente a pizarrón (22 de Octubre): Con la participación de 10 estudiantes de ingeniería y 6 de administración.

Tabla 7. 5 Alumnos participantes en el Desafío 2

CARRERA	NÚM. PART.	HOMBRES	MUJERES
ING. ELÉCTRICA	1	1	0
ING. ELECTROMECAÁNICA	3	3	0
ING. ELECTRÓNICA	0	0	0
ING. INDUSTRIAL	1	0	1
ING. EN MATERIALES	0	0	0
ING. MECÁNICA	2	2	0
ING. QUÍMICA	3	3	0
LIC. EN ADMINISTRACIÓN	6	1	5
TOTAL	16	10	6

El desafío 2 del XXV Evento Nacional Estudiantil de Ciencias 2018 del Instituto Tecnológico de Chihuahua contó con la participación de los siguientes estudiantes:

Ciencias Básicas:

1. Oscar Acosta González
2. Noel José Gándara Rodríguez
3. José Manuel Macías Olivares
4. Marco Armando Moya Quevedo
5. Luis Enrique Muro Teruel
6. Alan Octavio Sáenz Ruíz
7. Jesús Antonio Salas Carmona
8. Luis Carlos Valenzuela Márquez
9. Diana Angélica Velázquez Andrade
10. Alan Esaí Villa Luján





Ciencias Económico-Administrativas

1. María del Rosario Bernal Rodríguez
2. Mayra Margarita Caballero Acosta
3. Karla Paloma González García
4. Raúl Lara Fierro
5. Banelly Ahidaly Sabinas Sánchez
6. Yazmín Torres Loya

Así mismo participaron 12 jurados internos y 6 jurados externos.

Jurados Internos en Ciencias Básicas:

- Aguirre Parres Amalia Concepción (Matemáticas)
- Estevané Ortega María Elena (Matemáticas)
- García Saucedo Luis (Física)
- Quintana Ávila Margarita (Física)
- Herrera Aguilera Rosa (Química)
- Rivera Gómez Alma Rocío (Química)

Jurados Externos en Ciencias Básicas:

- Cardona Soto Jorge Antonio (Matemáticas)
- Domínguez Nava Cesar Alejandro (Física)
- Vallejo Mendoza Karla Berenice (Química)

Jurados Internos en Ciencias Económico-Administrativas

- Blanca Estela Valdez Rodríguez (Administración)
- Pedro Javier Reyes Trujillo (Administración)
- Silvia Genoveva Hernández Valerio (Economía)
- Ignacio Pineda Galicia (Economía)
- Yadira Judith Flores Márquez (Contabilidad)
- María de Lourdes Chavira Gómez (Contabilidad)

Jurados Externos en Ciencias Económico-Administrativas:

- Leslie Janinne García Paredes (Contabilidad)
- Neyma Vienney Ramírez Baca (Administración)
- Iza Iveth Ronquillo Ornelas (Economía)





Dicho evento tiene el objetivo de reconocer en la comunidad estudiantil del TecNM, la capacidad de aplicación del conocimiento a través de sus propuestas de solución a problemáticas del contexto, en las disciplinas que conforman las Ciencias Básicas y Ciencias Económico-Administrativas.

En el desafío 2 consistió en la aplicación de conocimientos para dar solución a una problemática mediante trabajo en equipo, creatividad, originalidad y calidad, presentada a través de un reactivo integrador multidisciplinar.

VII.6. 3 Desafío 3

Evaluación Nacional (21 de Noviembre): Con la participación de 5 estudiantes de ingeniería. Se llevó a cabo en el Instituto Tecnológico de Toluca, con la participación de 26 tecnológicos incluido el Tecnológico sede.

La delegación de Chihuahua, estuvo conformada por los alumnos:

- Marco Armando Moya Quevedo, de Ingeniería Química
- Luis Enrique Muro Teruel, de Ingeniería Mecánica
- Luis Carlos Valenzuela Márquez, de Ingeniería Química
- Oscar Acosta Gonzáles, de Ingeniería Electromecánica
- José Manuel Macías Olivares, de Ingeniería Eléctrica

Y los asesores:

- Ing. Dora Alicia Delgado Barraza (Física)
- Ing. Arturo Alejos Vizcarra (Matemáticas)
- Ing. Jaime Villanueva Sánchez (Química)

El evento consistió de 3 retos donde fueron evaluados los participantes, obteniendo orgullosamente **un segundo lugar a nivel Nacional del XXV ENEC 2018.**





Tabla 7. 6 Alumnos participantes en el desafío 3

CARRERA	NÚM. PART.	HOMBRES	MUJERES
ING. ELÉCTRICA	1	1	0
ING. ELECTROMECAÁNICA	1	1	0
ING. ELECTRÓNICA	0	0	0
ING. INDUSTRIAL	0	0	0
ING. EN MATERIALES	0	0	0
ING. MECÁNICA	1	1	0
ING. QUÍMICA	2	2	0
LIC. EN ADMINISTRACIÓN	0	0	0
TOTAL	5	5	0

Los asesores reconocen y resaltan el excelente desempeño de los alumnos, pues trabajaron como un verdadero equipo sumando los talentos individuales. Gracias al trabajo desarrollado, hicieron que durante todo el evento el Tecnológico de Chihuahua volviera a brillar.

Los galardonados recibieron la felicitación y reconocimiento por parte de la comunidad de la Tecnológica, encabezada por el director, Doctor José Rivera Mejía.

“El resultado es un merecido reconocimiento a su esfuerzo, dedicación y compromiso por ser dignos representantes del Instituto Tecnológico de Chihuahua”.

VII.7 5° Concurso Nacional de Ciencias Básicas del ANFEI 2018

Del 18 al 20 de abril de 2018, se celebró en el Instituto Tecnológico de Toluca, el 5°. CONCURSO DE CIENCIAS BÁSICAS DE LA ANFEI 2018. A dicho evento asistieron 55 Instituciones. La delegación del Instituto Tecnológico de Chihuahua, estuvo conformada por los alumnos:

- Karla Hortensia Quintana Quintana, de la carrera de Ingeniería Química
- Marco Armando Moya Quevedo, de la carrera de Ingeniería Química
- Oscar Acosta González, de la carrera de Ingeniería Electromecánica

Y el Ing. Jaime Villanueva Sánchez como asesor.





La primera etapa del concurso, se realizó el día jueves 19, de manera individual en el Centro de Cómputo, pasando a la Etapa Final solo 10 Instituciones, entre ellas el Instituto Tecnológico de Chihuahua.

La segunda etapa del concurso se realizó el día viernes 20 de abril, por equipo ante pizarrón obteniendo el **2º. Lugar NACIONAL EN QUÍMICA** el Instituto Tecnológico de Chihuahua.

Tabla 7. 7 Alumnos participantes en el Concurso de CB del ANFEI

CARRERA	NÚM. PART.	HOMBRES	MUJERES
ING. ELECTROMECAÁNICA	1	1	0
ING. QUÍMICA	2	1	1
TOTAL	3	2	1

VII. 7. 1 Reconocimiento ANFEI

El Instituto Tecnológico de Chihuahua celebró la entrega de reconocimientos a la excelencia académica por parte de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI).

El Instituto Tecnológico de Chihuahua como miembro activo del ANFEI, tiene a bien reconocer a los mejores promedios de las Licenciaturas en Ingeniería. El reconocimiento a la excelencia académica, aparte de reconocer que son estudiantes con el mejor promedio de su carrera, tiene el objetivo de impulsar a que los jóvenes talentosos trasciendan y garanticen su alto desempeño en su vida profesional, pero sobre todo ofrecer un servicio de excelencia a la sociedad.

La Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI) tiene entre sus objetivos, pugnar porque la enseñanza de la ingeniería logre la formación integral del estudiante, por medio de: el mejoramiento constante de los planes de estudio; la adecuada preparación del personal docente, la infraestructura pertinente para su formación de calidad; el establecimiento formal de relaciones con organismos afines a la enseñanza y al ejercicio de la ingeniería o interesados en ella, tanto nacionales como internacionales, para favorecer el intercambio de personas, ideas e información que tienda a elevar el nivel académico de los estudiantes.





Muchas felicidades a los estudiantes que recibieron dicho reconocimiento y sobre todo a los familiares, quienes de manera directa o indirecta, les dieron todo el apoyo durante su carrera.

La siguiente tabla muestra los alumnos reconocidos por ANFEI en el año 2018:

Tabla 7. 8 Alumnos reconocidos.

Nombre	Carrera	Promedio
Flores Lara José Alfonso	Ingeniería mecánica	90.24
García Aguirre Jesús Rogelio	Ingeniería electromecánica	91.38
González Anchondo Ely Cristina	Ingeniería materiales	90.4
Hernández Baquera Ever Isai	Ingeniería eléctrica	93.3
Mendoza Gómez Cecilia Ivette	Ingeniería química	91.51
Rivas Posada Eduardo	Ingeniería electrónica	98.81
Torres Balderrama Jovanny Alan	Ingeniería industrial	97.02

VII. 8 Redes de Investigación

El Cuerpo Académico “Globalización y Desarrollo” del Instituto Tecnológico de Chihuahua participa en una Red temática de investigación la cual se complementa con la participación de cuerpos académicos de los tecnológicos de Oaxaca y Hermosillo.

VII. 9 Artículos publicados en revistas de divulgación científica

Como parte de la actividad de investigación que se desarrolla por el personal adscrito a la DEPI, 6 investigadores publicaron artículos de divulgación científica, en revistas incluidas en el índice de calidad e impacto Scimago (SJR Scimago Journal Rank) relacionados con los trabajos que realizan:

1. *Topographic investigation from a low altitude unmanned aerial vehicle* en el cual participaron la doctora Didia P. Salas Peimbert y los doctores Marcelino Anguiano Morales, Luis Francisco Corral Martínez y Gerardo Trujillo Schiaffino, todos ellos investigadores del instituto Tecnológico de Chihuahua, además del Doctor Alan E. García Guevara. La publicación se hizo en la revista *Optics and Lasers in Engineering 110 (2018) 63–71. ELSEVIER*





2. *Adaptive Background Modeling of Complex Scenarios based on Pixel Level Learning Modeled with a Retinotopic Self-Organizing Map and Radial Basis Mapping*, en el cual participaron los doctores Juan Alberto Ramírez Quintana y Mario Ignacio Chacón Murguía ambos investigadores del Instituto Tecnológico de Chihuahua, además de la doctora Graciela Ramírez Alonso. La publicación se hizo en la revista *Applied Intelligence*.
3. *Bio-inspired architecture for static object segmentation in time varying background models from video sequences*, en el cual participaron los doctores Juan Alberto Ramírez Quintana y Mario Ignacio Chacón Murguía ambos investigadores del Instituto Tecnológico de Chihuahua. La publicación se hizo en la revista *Neurocomputing*, vol. 275, January (2018), pp 1846–1860. ISSN: 0925-2312
4. Artículo de Investigación Documental. Revista del Centro de Graduados e Investigación. Instituto Tecnológico de Mérida. Vol. 33 Num. 75. PP. 41-50. Dic. 2018 ISSN 0185-6294. Uso y Aplicación de Aminoácidos como posibles materiales semiconductores optoelectrónicos. Carpio Moreno César Javier, Rivera Gómez Alma Rocío, Herrera Aguilera Rosa, Zárate Rodríguez Elpidio, Santa Anna López Ana Isela.

VII. 10 Participación docente en Congresos

El impulsar la ciencia, tecnología y la innovación es uno de los pilares del quehacer como institución de educación superior, la participación continua de nuestros estudiantes y docentes en diferentes proyectos de investigación y los productos generados que permiten el desarrollo de diferentes actividades académicas de trascendencia como la elaboración de artículos y participación en congresos internacionales como ponentes son el resultado del trabajo del docente investigador interesado en generar conocimiento más allá del aula.

1. Los Ing. Francisco Rosas Pérez, Ignacio de Luna Zamora y Raúl Armando Salas Motis, en el 10° Congreso Internacional de Investigación Científica Multidisciplinaria, con el artículo y ponencia denominada: “Desarrollo de un proyecto de climatización en base a un análisis térmico para un hangar en la cd. De Chihuahua”. El congreso tuvo lugar en el Instituto Tecnológico de Estudios





Superiores de Monterrey, Campus Chihuahua, el día 16 de Noviembre del año 2018.

2. La M.C. Elvia Dolores Lozano Rodríguez y el Ing. Rodolfo Rodríguez Mercado asistieron al 10° Congreso Internacional de Investigación Científica Multidisciplinaria, como coautores de los siguientes artículos: “Evaluación Teórico – experimental de un inhibidor verde de mejorana (*origanum majorana*) obtenido mediante sistema soxhlet en la corrosión del acero 1018 en medio ácido” y “Separación de la fibra de vidrio de la rebaba de aluminio para su reutilización industrial”. El congreso tuvo lugar en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Chihuahua, el día 16 de Noviembre del año 2018.

3. Participación en la XII Conferencia Minera Internacional de la Asociación de Ingenieros Mineros Metalurgistas y Geólogos de México (AIMMGM) distrito Chihuahua, llevada a cabo en abril de 2018. Actualmente, la M.C. Elvia Dolores Lozano Rodríguez funge como Coordinadora del área de Metalurgia de la 2ª edición del Espacio Minero Infantil.

4. Participación en el Congreso Académico IT Chihuahua de la M.C. Elvia Dolores Lozano Rodríguez con la impartición del curso – taller “Nylon 6-6”. En el mismo Congreso participó como docente responsable de acompañar a los estudiantes participantes del mismo, al curso de Procesamiento de plástico en las instalaciones del CENALTEC, Chihuahua y a visita a la empresa HONEYWELL en la cd de Chihuahua.

5. La M.C. Mercedes Ochoa Sánchez participó como autora principal del artículo denominado “Separación de la fibra de vidrio de la rebaba de aluminio para su reutilización industrial”, en el 10° Congreso Internacional de Investigación Científica Multidisciplinaria efectuado en el ITESM campus Chihuahua el día 16 de Noviembre del 2018. También participante en el proyecto de Vinculación con la Empresa Superior Industries de Chihuahua con el trabajo “Recuperación de Aluminio de la rebaba”, actividad realizada del 10 de Junio al 20 de Agosto del 2018.

6. Participación en el Instituto Tecnológico de Celaya con la ponencia: “Utilización de los Moocs por parte de los docentes”, Congreso realizado del 7 al 9 de Noviembre 2018. Ponente: Ing. Ileana González. Participantes: Ileana González, Juan Aguilar y Guadalupe Polanco.





7. Participación en el Instituto Tecnológico de Celaya con la ponencia: “Características Socio Demográficas de Estudiantes del Instituto Tecnológico de Chihuahua con Rezago Académico”. Congreso realizado en el Instituto Tecnológico de Celaya. Celaya Gto. del 7 al 9 de Noviembre 2018. Ponente: Josefina Hernández. Participantes: Josefina Hernández, Martha Rodríguez y Blanca Valdez

8. Ponencia: “Función de Recursos Humanos. Prioridades, Retos y Tendencias”, realizada en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey; 10 Congreso Internacional de Investigación Científica Multidisciplinaria. Participantes: Mirna Portillo, Juan Aguilar, Dinorah Ramos y Luz Elena González

9. Ponencia: “Aplicación de herramientas de calidad industrial en el medio ambiente”. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Chetumal 2018. Elibro Online con ISSN 1946-5351, Volumen 10, No. 4, 2018. Participantes: Dra. Rosa Herrera Aguilera, Ing. Deisy Karina Meraz Gamboa, M.C. Itzel Alejandra Palacios García, M.C. Elpidio Zárate Rodríguez, M.C. María Magdalena Mancera López.

10. Ponencia: “Influencia y percepciones de la educación ambiental en jóvenes estudiantes”. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2018. Elibro Online con ISSN. 1946-5351, Volumen 10, No. 8, 2018. CY0108. Participantes: Rosa Herrera Aguilera, Rocío Hernández Molina, Alma Rocío Rivera Gómez, Elpidio Zárate Rodríguez, Itzel Alejandra Palacios García.

11. Ponencia: “Adaptación de un Instrumento de Medición de Actitudes Proambientales para Niños Escolares en Chihuahua”. Décimo Congreso Internacional De Investigación Científica Multidisciplinaria 2018. Issn: 2395 9711. Instituto Tecnológico De Chihuahua. Tecnológico Nacional De México. Participantes: Itzel Andrea Almengor Alvidrez, Susana Bernal Carrillo. Carlos René Radovich X. Rosa Herrera Aguilera. Ana Isela Santa Anna López

12. “Síntesis Y Caracterización De La L-Prolina Dopada Con Nitrato De Potasio Como Fuente De Semiconductores Para Materiales Opto eléctricos”. Tecnológico Nacional De México. Participantes: Rosa Herrera Aguilera, Ana Isela Santa Anna López, Juan Pablo Flores De Los Ríos, Elpidio Zárate Rodríguez, Alma Rocío Rivera Gómez.





13. “Automatización de una mezcladora industrial didáctica utilizando el internet de las cosas”. Abigail Jezabel Robles Sosa. Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Chihuahua. José Luis Guillermo Gallegos Bañuelos. Jesús José Nicolás López Herrera. Bardo Eugenio Flores Domínguez.
14. “Automatización de una caldera usando el internet de las cosa como medida de Seguridad”. Andrés González Rodríguez, José Luis Guillermo Gallegos Bañuelos, Héctor Armando Olivas Gómez, Manuel Rodríguez Chico.
15. Ponencia: “Sistema de visión embebido para detección de movimiento de forma remota utilizando el internet de las cosas”. 3er. Congreso interdisciplinario de energías renovables, mantenimiento industrial, Mecatrónica e informática. Lardizábal López David (estudiante), Gallegos Bañuelos José Luis Guillermo, Flores Domínguez Bardo Eugenio, López Herrera Jesús Nicolás
16. “Sistema para la detección de fallas en el recubrimiento de tuberías subterráneas con base en un robot móvil y bajo la perspectiva del internet de las cosas”, SENIE 2018: Semana Nacional de Ingeniería Electrónica. Hernández Vega Enrique Gerardo, Floriano Gabaldón Luis Guillermo, Portillo Wendy Arlet (estudiante), Álvarez Prieto Francisco Javier (estudiante), Reyes Porras Jesús Alonso (estudiante).

VII. 11 Proyectos de Investigación científica financiados por el TecNM

Profesores adscritos a la DEPI presentaron proyectos atendiendo a la Convocatoria de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica 2018, emitida por el Tecnológico Nacional de México; 7 proyectos fueron seleccionados y obtuvieron financiamiento para su desarrollo:

1. Diseño de plataforma tecnológica de internet de las cosas para generar conectividad informática en sistemas de procesamiento inteligente de señales enfocados a cuidados médicos y discapacidades, proyecto dirigido por el Dr. Juan Alberto Ramírez Quintana con la colaboración del Dr. Mario Ignacio Chacón Murguía y la M.C. Alma Delia Corral Sáenz.
2. Esquema de referencia para el desarrollo flexible de estaciones automáticas de prueba, proyecto dirigido por el Dr. José Eduardo Acosta Cano de los Ríos





3. Caracterización sensorial y fisicoquímica del queso tradicional menonita producido en la región noroeste del estado de Chihuahua, proyecto dirigido por el Dr. Raúl Chacón Blanco con la colaboración del Dr. Carlos Arturo Méndez Herrera y el Dr. José Eduardo Acosta Cano de los Ríos.
4. Corrección de oclusiones para la obtención de información 3D en objetos complejos, proyecto dirigido por el Dr. Marcelino Anguiano Morales.
5. Aula inteligente con interfaz natural basada en realidad virtual aumentada y aprendizaje automático, proyecto dirigido por el M.C. Alberto Pacheco González con la colaboración de la Dra. Carmen Leticia García Mata y el M.C. Pedro Rafael Márquez Gutiérrez.
6. Adquisición, procesamiento y análisis de imágenes aéreas para el mapeo y caracterización de cuerpos de agua, proyecto dirigido por el Dr. Isidro Robledo Vega con la colaboración de la Dra. Carmen Leticia García Mata, el M.C. Pedro Rafael Márquez Gutiérrez y el Dr. Pedro Rafael Acosta Cano de los Ríos.
7. Intención de emprendimiento social en alumnos de educación superior: diagnóstico y estrategias para un modelo de emprendedurismo social en el TecNM, proyecto dirigido por la M.C. Virginia Ibarvo Urista con la colaboración del Dr. Gaspar Alonso Jiménez Rentería, la M.C. Mirna Portillo prieto y el Dr. Gil Arturo Quijano Vega, este último Profesor investigador del Instituto Tecnológico de Hermosillo

VII. 12 Proyectos de Investigación

Como parte de sus actividades como profesores adscritos a la DEPI desarrollaron 30 proyectos de investigación:





Tabla 7. 9 Proyectos de Investigación de Posgrado

1	Adaptación de un sistema de gestión de la innovación (SGInn) en las organizaciones basado en desarrollo de competencias
2	Adquisición, procesamiento y análisis de imágenes aéreas para el mapeo y caracterización de cuerpos de agua (6667.18-P)
3	Adquisición, procesamiento y análisis de señales EEG dirigida a generar nuevo conocimiento y tecnología para interfaz cerebro-computadora orientada a rehabilitación virtual
4	Análisis de imágenes aéreas para el mapeo de cuerpos de agua
5	Análisis de las técnicas de proyección de franjas de color aplicadas en perfilometría 3D
6	Aula inteligente con interfaz natural basada en realidad aumentada y aprendizaje automático (6417.18-P)
7	Brazo manipulador con morfología adaptada a una plataforma móvil robotizada tipo industrial
8	Caracterización sensorial y físico química del queso tradicional menonita producido en la región noroeste del estado de Chihuahua
9	Computational Thinking Framework
10	Corrección de oclusiones para la obtención de información 3D en objetos complejos, 6421.18P
11	Desarrollo de equipo para atención a zonas marginadas
12	Desarrollo de un modelo de innovación y transferencia de tecnología para industrias manufactureras mexicanas de exportación
13	Determinación del perfil de personalidad del estudiante de Maestría en Sistemas de Manufactura del Instituto Tecnológico de Chihuahua
14	Diseño de plataforma tecnológica de IoT para generar conectividad informática en sistemas de procesamiento inteligente de señales enfocados a cuidados médicos y discapacidad.
15	Eficiencia Energética en Sistemas de Iluminación
16	Elaboración de un código numérico para determinar potenciales energéticos de reservorios geotérmicos
17	Esquema de referencia para el desarrollo flexible de estaciones automáticas de prueba (614.18-P)
18	Estudio de la radiación fotosintéticamente activa y sus aplicaciones
19	Estudios regionales de desarrollo y competitividad
20	Evaluación de un Prototipo para Cosechar y Almacenar Energía de una Fuente Ambiental Fotovoltaica en Baja Potencia
21	Identificación de variables en proceso de soldadura REGISTRO 6049.17 en TecNM
22	Identificación de variables que inciden en la calidad de un proceso de soldadura robotizado y la flexibilidad de su sistema de control
23	Implantación de cartas de versatilidad y rotación en la empresa Superior Industries plata 7 en la línea de pintura.





- 24 Intención de emprendimiento social en los alumnos de educación superior: diagnóstico y estrategias para un modelo de emprendedurismo social en el TecNM (6668.18-P)
- 25 Modificación de tiempo de ciclo en prueba eléctrica de arneses en planta 1 Textron
- 26 Movimiento cooperativo y Planificación de tareas en sistemas multirobot con Lógica Temporal Lineal (LTL) y Answer Set Programming (ASP) Registro 6051-17P en TecNM
- 27 Obtención topográfica 3D de alta resolución mediante dispositivos aéreos controlados remotamente implementando la técnica óptica de proyección de luz estructurada
- 28 Perfilometría tridimensional por proyección dinámica de luz estructurada, clave: 5694.16-P
- 29 Sistemas Locales de Innovación en la Industria Manufacturera de la Cd. de Chihuahua
- 30 Vehículo aéreo no tripulado controlado por Arduino Holy Board

VII. 13 Conferencia Energía Nuclear y sus aplicaciones pacíficas.

El pasado 7 de septiembre a las 11 horas en el Centro de Creatividad e Innovación (CCI) se llevó a cabo la conferencia “Energía Nuclear y sus aplicaciones pacíficas” a cargo del Dr. Luis Carlos Longoria Gándara, quien es Director de la División de Cooperación Técnica para América Latina y el Caribe del Organismo Internacional de Energía Atómica. El Dr. Longoria inició sus estudios en el Tecnológico de Chihuahua y concluyó la carrera de Ingeniería Industrial Mecánica en el Tecnológico de la Laguna, tiene una Maestría en Ciencias en Tecnología Nuclear y un Doctorado en Física Nuclear del Imperial College de Londres en Inglaterra. El Dr. Longoria trabaja como director de la División para América Latina y el Caribe para el Organismo Internacional de Energía Atómica desde febrero del año 2012. Previamente el Dr. Longoria fungió por 13 años como Director de Investigación Científica del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares de México donde fue responsable de desarrollar y dirigir investigaciones científicas y tecnológicas en aplicaciones nucleares y convencionales.

La conferencia trató de las diferentes aplicaciones de la energía nuclear a la cual asistieron alumnos de las carreras de Ing. Mecánica, Ing. Química y Ing. En Materiales.





La conferencia fue organizada por las alumnas Karen Robledo, Alexia Pedroza, Karina Torres, Carolina Loya y Luisa Morales de la carrera de Ingeniería Química con el apoyo del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación a cargo del Dr. Luis Arellano Ulloa y los maestros Ing. Valentín Márquez González e Ing. Itzel Alejandra Palacios García.

VII. 14 Diseño y Desarrollo de un dispositivo para evaluar el rendimiento energético real de paneles solares

Los alumnos Gustavo Alberto Rivas Rodríguez y Mabel Alejandra González Chávez del Instituto Tecnológico de Chihuahua pertenecientes a la sección estudiantil ASME-SOMIM asistieron al 10° Congreso Internacional Investigación Científica Multidisciplinaria, que se llevó a cabo en el Tecnológico de Monterrey Campus Chihuahua, donde presentaron el artículo “Diseño y Desarrollo de un dispositivo para evaluar el rendimiento energético real de paneles solares”.

Se participó en la modalidad de ponencia la cual consistió en exponer durante un tiempo de entre 10 a 15 minutos y contando con una sección de preguntas y respuestas por 5 minutos.

Para lograr la elaboración de este artículo se trabajó con un proyecto realizado previamente en la Unidad de Desarrollo y Aplicación de Proyectos (UDAP).

Dicho artículo tiene como objetivo diseñar y desarrollar un dispositivo para la evaluación del rendimiento real en paneles solares sometidos a distintos casos de orientación e inclinación. Se desarrolló una base para los paneles en la cual se pueden ajustar valores de inclinación y orientación, siendo esta base portátil para poder medir en cualquier ubicación y poder obtener el rendimiento de los paneles a partir de amperaje.

Para lo antes mencionado se elaboró una placa que mide distintos valores a partir de multímetros, con estos elementos se procedió a realizar las mediciones con valores de: 0, 20 y 40 grados en dirección sur, sureste y suroeste. Con los resultados obtenidos se concluye que entre las 10 y 11 de la mañana los valores óptimos para los paneles solares son de 40 grados en dirección sureste.

En la mayoría de los casos por cuestiones de comodidad, estética o simplemente no invertir en estructuras como esta, no suelen estar bien posicionados los paneles y por lo tanto disminuye su eficiencia.





Se obtuvieron resultados bastantes favorables y de gran valor ya que con la información recabada se puede analizar los paneles solares en cualquier ubicación donde se busque instalar un sistema fotovoltaico, además sirve como herramienta estudiantil para que se pueda interactuar de manera tangible con los paneles adquiriendo experiencia y pericia en el ámbito de energías solares.

Es importante recordar que el Estado de Chihuahua tiene todas las características necesarias para el aprovechamiento óptimo de las energías solares y que las inversiones que se pueden hacer en este campo podrían ayudar al país en la estabilidad energética y económica, ya que las tendencias generadas hacia la sustentabilidad y aprovechamiento de recursos naturales son cada vez más grandes.

Agradecemos al Tecnológico de Monterrey Campus Chihuahua por abrirnos sus puertas y brindarnos la oportunidad de exponer el artículo en cuestión y por alentar a los estudiantes de otros Tecnológicos a exponer sus ideas y potencializar las habilidades.

VII. 15 Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Electro 2018

Con éxito se llevó a cabo el Cuadragésimo Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Electro 2018, que se realizará los días 10,11 y 12 de este mes en las instalaciones de la Institución.

Se trata de uno de los congresos más prestigiados del país, en donde se exponen y analizan las ponencias en los temas de investigación, innovación y desarrollo tecnológico, vinculados a la electrónica y computación.

Durante la inauguración el Director del Instituto Tecnológico de Chihuahua, el Dr. José Rivera Mejía, resaltó la importancia de este Congreso Internacional en su cuadragésima versión, en donde se aporta conocimiento universal. Recordó que durante 40 años se ha realizado de manera ininterrumpida, gracias al esfuerzo de estudiantes, académicos investigadores, científicos y desde luego al compromiso del Tecnológico Nacional de México y en particular al Tecnológico de Chihuahua.

En su intervención hizo un recorrido histórico de estos cuarenta años en donde se impuso el empeño y vocación ante limitantes de logística y tecnológicas de antaño y ponderó el uso de las nuevas tecnologías que permite mejores condiciones, para la realización de este tipo de evento tiene carácter y calidad internacional.





Electro 2018, es organizado por la División de Estudios y Posgrado de Investigación del Tecnológico de Chihuahua y el responsable técnico fue el Dr. José Acosta Cano de los Rios.

El director del Tecnológico de Chihuahua, dio a conocer que en este Congreso, que se realiza en el marco del 70 Aniversario de la Institución, participan con ponencias 36 universidades públicas y tecnológicas y asisten representantes de 13 universidades y 11 institutos tecnológicos del país.

Cabe destacar la participación especial de las universidades de Israel, Australia y de los Estados Unidos, con su representación de los estados de Chicago, Texas y California.

VII. 16 Social Congress 2018

Social Congress 2018, Congreso de la carrera de la Licenciatura en Administración, del Instituto Tecnológico de Chihuahua, se llevó a cabo los días 22,23 y 24 de octubre 2018, en las instalaciones del Instituto, en el edificio CCI.

Se contó con la participación activa de alumnos, así como la asistencia entusiasta y apoyo, de los maestros distinguidos de la academia del Depto. de Ciencias Económico Administrativas, y distinguidos conferencistas que aportaron con su experiencia el enlace natural de la vida laboral, así como sus conocimientos y adaptaciones en las empresas, que hicieron realce al evento organizado por el comité organizador, contamos con la asistencia de 450 personas de diversas instituciones educativas así como, de algunas empresas de la localidad, de igual manera el apoyo de los directivos de la administración, encabezados por el Dr. José Rivera Mejía Director de la institución.

Gracias a cada participante que aportó algo importante para que el congreso Social Congress se llevará a cabo y contribuyó a que fuera un éxito educativo y trascendente dentro de los festejos del 70 aniversario de la institución.

VII. 17 Quality Forum Time 2018

Todo un éxito resultó el congreso “Quality Forum Time 2018” el cual fue inaugurado por el Director del Instituto Tecnológico de Chihuahua del TecNM el Dr. José Rivera Mejía, quien dio la bienvenida al Ph D. José Benito Flores Juárez, presidente del ASQ; M.C. Luz María Arq. Gerente Regional de ASQ Latinoamérica





y al Dr. Javier Manzanera Quintana egresado de esta institución, los cuales participaron en el evento con las conferencias “Calidad en el servicio para la competitividad”, “Modelo de competencia ASQ” y “Enfrentando el choque generacional con armonía”, respectivamente.

El evento asistieron un total de 400 personas entre las cuales estuvieron los docentes de la institución, el personal administrativo, estudiantes de diferente carreras, los integrantes de la rama estudiantil de ASQ del Instituto Tecnológico de Cd. Delicias y su asesor.

Durante la inauguración el Dr. Rivera, habló de la importancia de este congreso y de los retos de los ingenieros industriales para afrontar la transformación digital y la industria 4.0.

El Dr. Rivera también felicitó a los estudiantes y docentes por la organización del evento los días 18 y 19 de octubre del 2018.

Por la tarde se efectuaron los siguientes talleres “FESTO”, “Lean Manufacturing”, “Multiplicadores”, “FMEA”, “Impresión 3D, Excel”, “Mundo Lean del Líder Coach”, “Herramientas para la creatividad e innovación”, “La calidad y el impacto en la productividad”, “Diseño básico para emprendedores” y “Modelo innovador de vinculación”. El viernes 19 de octubre se realizaron visitas al campo laboral para aplicar los conocimientos adquiridos en los talleres.

VII. 18 Congreso Académico

El 12 de marzo del 2018 en punto de las 8:00 am, se llevó a cabo la inauguración del Congreso Académico en el Centro de Creatividad e Innovación del Instituto Tecnológico de Chihuahua.

Este Congreso Académico 2018, es un magno evento con motivo del 70 aniversario de la institución el cual es el que mayor asistencia ha tenido en la historia del Instituto Tecnológico de Chihuahua y cuyo objetivo es que los estudiantes complementen el conocimiento, tengan acceso a la información de forma dinámica y distinta a lo habitual.

El Dr. José Rivera Mejía Director del Instituto Tecnológico de Chihuahua, envió un mensaje a los estudiantes en donde recalcó la importancia de todas aquellas actividades académicas que se realizan en esta Institución e invitó a los presentes a cuestionar las fuentes de información y a estar alertas para no caer en el conformismo, para después proceder al corte del listón.





Se inició el congreso con la participación del egresado de Ingeniería Mecánica, José Manuel Torres (Chumel). Quien ha logrado obtener un gran éxito en capsulas de temas políticos en internet.

Se impartieron diversas conferencias por programa educativo: seis conferencias para Lic. En Administración, seis conferencias para Ing. Eléctrica y un foro de egresados, seis conferencias para Ing. Electrónica, tres conferencias para Ing. Industria y un foro de egresados, cuatro conferencias para materiales, cinco conferencias para Ing. Química y cinco conferencias para Ing. Mecánica e Ing. Electromecánica. Además se impartieron 77 talleres y se realizaron 73 visitas industriales.

Un gran éxito el de este congreso académico.





VIII. Vinculación con los Sectores público, social y privado





VIII.1 Evento Nacional Estudiantil de Innovación y Tecnología 2018.

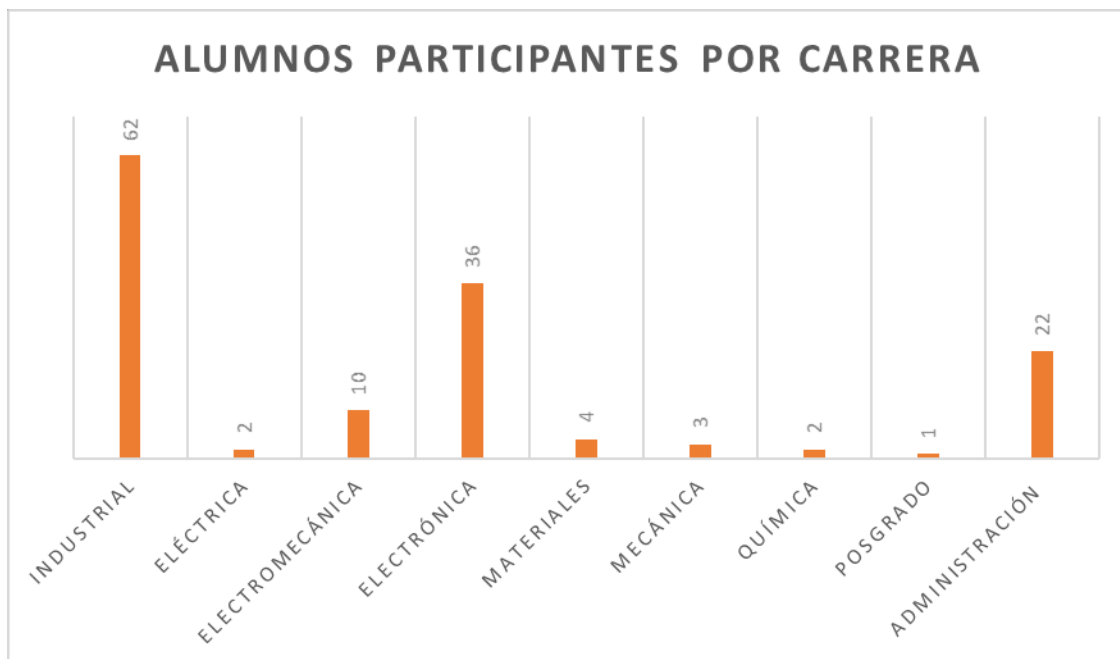
VIII.1.1 Etapa Local

El día 29 de mayo del 2018, a las 8:00 a.m. en el Instituto Tecnológico de Chihuahua, dentro del marco de las actividades del 70 aniversario, se realizó en el Edificio Luis G. Romero la inauguración de la exposición de proyectos del Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT) en su etapa local.

En el evento de Inauguración, el director del Instituto Tecnológico de Chihuahua, el Doctor José Rivera Mejía, resaltó la importancia que tiene el evento, ya que la Innovación en proyectos estudiantiles, son una gran oportunidad para que nuestros futuros profesionistas demuestren sus conocimientos y creatividad.

En la etapa local participaron 31 proyectos que se enfocaron a 4 categorías, donde la categoría proceso no contó con proyectos. Hubo 25 producto/servicio, 3 aplicaciones móviles, 2 de innovación social y 1 de mercadotecnia/organización.

En dichos proyectos participaron 142 estudiantes de las diferentes carreras ofertadas por el Instituto Tecnológico de Chihuahua, a continuación, se muestra una relación del número de alumnos participantes por carrera.

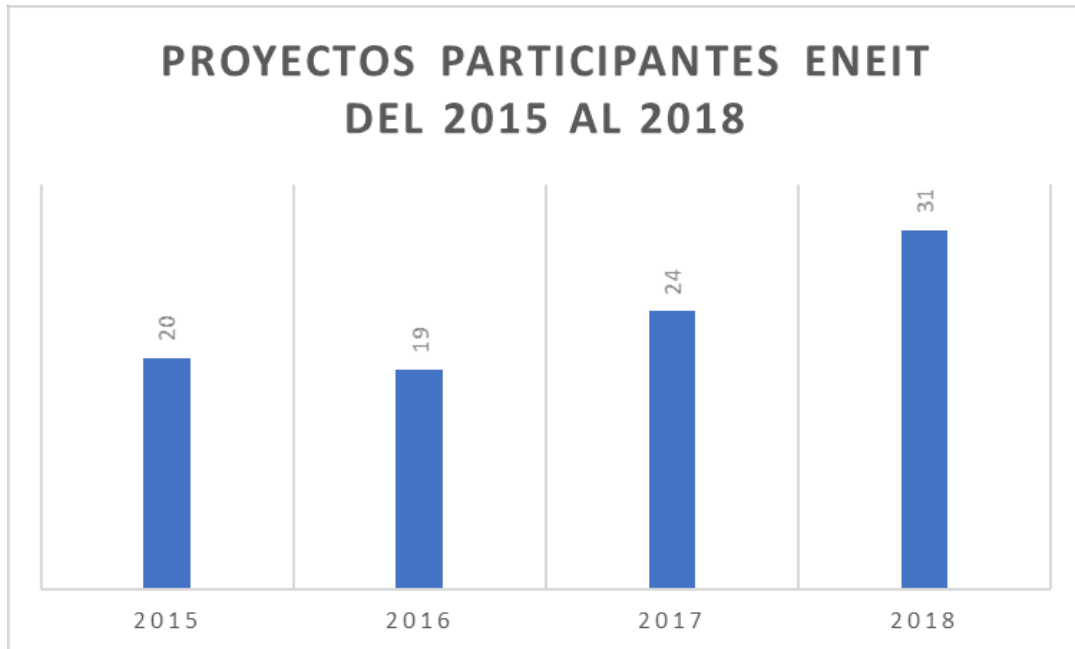


Gráfica 8.1 Número de alumnos participantes en el ENEIT Local 2018 por carrera.





A continuación, se muestra una gráfica que detalla el histórico de proyectos participantes en el ENEIT desde el 2015 al 2018.



Gráfica 8.2 Histórico de proyectos ENEIT del 2015 al 2018.

VIII.1.2 Etapa Regional

El día 18 de septiembre en sala de juntas de dirección se dio entrega de los uniformes a la delegación que participaron en la ciudad de Hidalgo del Parral para representar a nuestra institución en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica en su etapa Regional, dicho evento se llevó a cabo del 18 al 21 de septiembre en el Instituto Tecnológico de Parral en donde participan 7 proyectos de las categorías producto/servicio, innovación social y aplicaciones móviles, además un equipo que participa en la categoría de Hacka TecNM, representados por 36 estudiantes de las carreras de Ingeniería Industrial, Lic. en Administración, Ing. Electromecánica, Ing. Mecánica, Ing. Electrónica y acompañados de 12 asesores.





Tabla 8.1 Proyectos participantes.

NOMBRE DEL PROYECTO	ESTUDIANTE LÍDER	ASESOR	CATEGORÍA
Children safe electric	Jazmín Alejandra Caro Rascón	Rocío Caraveo	Producto/servicio
Ergonomic safe assembly	Keila Noemí Sánchez Nuñez	Rocío Caraveo/Adin corral	Producto/servicio
Wiflame	María Guadalupe Martínez de león	Alejandro Ávila/Dinorah Ramos	Producto/servicio
Smart nursing	Alejandro Pérez González	Juan Ramírez/Enrique Hernández	Innovación social
Vestvision	Jesús Manuel Domínguez González	Ángel León/Cynthia Guzmán	Innovación social
Gas control	Samuel Anaya Arévalo	Rocío Caraveo/Martha Rivera	App móviles
Gas check	Derick Olague Contreras	Enrique Hernández/Mirna Portillo	App móviles
Hacka tecnm	Cristina Mendoza Hinostraza	Arturo Mendoza	Hacka tecnm

VIII.1.3 Etapa Nacional

En el mes de noviembre, los días 13 al 16, el Instituto Tecnológico de Chihuahua del TecNM, fue sede del Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica 2018 (ENEIT), en el que se contó con la participación de alrededor de 1,500 estudiantes de Instituciones Tecnológicas de todo el país.

Durante el encuentro se presentaron 124 Proyectos Innovadores y de Desarrollo Tecnológico que se sujetaron a la evaluación 60 jurados de los propios Tecnológicos, especialistas en cada área del conocimiento, más otros 60 jueces externos la mayoría investigadores. Entre los ganadores se distribuyó una bolsa de 330 mil pesos y se entregó el galardón a la Innovación Tecnológica 2018.

El día 13 de noviembre de 2018 se llevó a cabo la inauguración de dicho Evento ENEIT. En su intervención, El Director del Tecnológico de Chihuahua, José Rivera Mejía, informó que ENEIT 2018 con sede en Chihuahua, fue un esfuerzo del





Tecnológico Nacional de México y el equipo del Tecnológico sede, quienes han aportado su esfuerzo y talento, para desarrollar este evento de innovación más importante de México.

La Dra. Ofelia Angulo, Directora de Extensión y Vinculación del Tecnológico Nacional de México, dio a conocer que la primera versión de Hacka TecNM, inicia en el Tecnológico de Chihuahua, en donde 21 equipos de todos los tecnológicos del país, trabajarán durante 48 horas continuas para responder el reto lanzado por dos empresas nacionales.

Durante la ceremonia el Tecnológico de Chihuahua recibió el galardón Mitecua, símbolo de ENEIT y que representa además a los ganadores innovadores en cada versión y que resguarda la sede por lo menos durante un año.

Al concluir el protocolo de inauguración, se dio paso al Forum 4.0 organizado por este Instituto.

En el ENEIT se realizó el primer Hack TecNM del Tecnológico Nacional de México, en donde los estudiantes participantes tuvieron la oportunidad de participar en el reto de desarrollar proyectos de innovación y de soluciones a problemas específicos. Este evento tuvo una duración de 48 horas.

El evento de clausura dio pie a la premiación de los tres primeros lugares de los 258 proyectos que se presentaron de todas las categorías. La premiación fue realizada por los representantes del Tecnológico Nacional de México, Roberto Ricardo Vélez y Oscar Raziel Chagolla Aguilar, en las siguientes categorías.

1. Retos Transformacionales:

- Reto: Mi chochinito.com, con el proyecto Piggy Game del Tecnológico Superior del Sur del Estado de Yucatán.
- Reto: Agencia Aeroespacial Mexicana, proyecto N-Smart Point, del Instituto Tecnológico Superior de Guasave.
- Reto: British Council, proyecto Mokingbird, del Instituto Tecnológico de Nogales.
- Reto: Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, proyecto BTP, Instituto Tecnológico de Aguascalientes.
- Reto: Ford, proyecto SIEPAC-S, del Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa.
- Reto: Ayuntamiento de Chihuahua, con el proyecto Sekura, Instituto Tecnológico de Delicias.





2. Categoría HackaTecNM:

- El Desafío Helppy otorgó doble empate en el Primer Lugar: Para el Tecnológico de Celaya e Instituto Tecnológico de Villahermosa.
- En el Desafío Tan-Tan, el Primer Lugar fue para el Tecnológico de Durango.

3. Categoría Productos/Servicios:

- Esta categoría otorgó cinco lugares bajo la consideración de que fue la que más proyectos recibió durante el evento.
- Primer Lugar: Proyecto Api-Mix del Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto.
- Segundo Lugar: Proyecto Agitador portátil de Plaquetas, del Instituto Tecnológico de Parral.
- Tercer Lugar: Proyecto Minilla de Pescado Santanera, del Instituto Tecnológico Superior de Villa la Venta.
- Cuarto Lugar: Proyecto Thermo Egg, del Instituto Tecnológico Superior de Misantla.
- Quinto Lugar: Proyecto Nutrifish, del Instituto Tecnológico de Ciudad Valles.

4. Categoría Procesos:

- Primer Lugar: Proyecto Piano Mecano, del Instituto Tecnológico de León.
- Segundo Lugar: Proyecto Testeo de Sensores de Posición, del Tecnológico de Culiacán.
- Tercer Lugar: Proyecto Carpychets, del Instituto Tecnológico de Durango.

5. Categoría Mercadotecnia/Organización:

- Primer Lugar: Proyecto Protenut, del Instituto Tecnológico de Delicias.
- Segundo Lugar: Proyecto Dicmin, del Instituto Tecnológico Superior de Los Reyes.
- Tercer Lugar: Proyecto Villa Lerdo Nieves, del Instituto Tecnológico Superior de Alvarado.

6. Categoría Innovación Social:

- Primer Lugar: Proyecto Muñecas Luu, del Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula.
- Segundo Lugar: Proyecto Pedaleo Dinámico Tea, del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo.
- Tercer Lugar: Proyecto Limbay, del Instituto Tecnológico Superior de Acayucan.

7. Categoría Aplicaciones Móviles:





- Primer Lugar: Proyecto Octomind, del Instituto Tecnológico Superior Felipe Carrillo Puerto.
- Segundo Lugar: Proyecto Traductor LSM, del Instituto Tecnológico de Orizaba.
- Tercer Lugar: Proyecto Riemann Ilab, del Instituto Tecnológico de Puebla

Todos los proyectos ganadores recibieron una estatuilla del símbolo del Tecnológico de Chihuahua con el nombre de Hombre Nuclear, creada por el escultor Alberto Carlos y que representa el trabajo de la educación técnica.

Además, entre los ganadores se distribuyó una bolsa de 310 mil pesos que fueron aportados por las instituciones participantes y el sector empresarial comprometidos con la educación tecnológica en Chihuahua y en el país.

Se entregó por primera vez el Premio Santiesteban Polanco, en propias manos de su creador José Guadalupe Santiesteban Polanco, destacado egresado del Tecnológico de Chihuahua.

A propuesta de su creador, cada año y en el marco de la realización del Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica, hará una aportación de 20 mil pesos, para el equipo del Tecnológico de Chihuahua que más destaque en Innovación.

En esta primera versión, se premió el proyecto Gas Control, presentado por los alumnos de Ingeniería Industrial, Samuel Anaya Arévalo, Miguel Salvador Luna Ríos y Brandon Emilio Durán Samaniego, así como a los alumnos de Electrónica, Julio Alejandro González Gala y Ángel Rubén Vázquez Torres, quienes fueron asesorados por la Mtra. Martha Verónica Rivera

VIII.1.4 FORUM 4.0

Durante el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica se llevó a cabo el FORUM 4.0 iniciando con la Conferencia Magistral “Rompiendo Barreras, del Dr. José Santiesteban Polanco, Director de Laboratorio de Catálisis en Exxon Mobil y distinguido egresado de nuestra Institución.

Luego se desarrolló la Mesa Panel denominada: “La Importancia de la Innovación”, con la intervención de: el Ing. Juan Carlos Orozco, Proveedor de la Industria Automotriz, con la conferencia “Innovando con el Poder del Conocimiento”; el MPI. Gabriel Luján, Vicepresidente de Recursos Humanos de Lear México, con el tema “El Rostro Humano de la Industria” y el Mtro. Francisco





Fernández Galindo, Gerente de Procesos de Ford en Michigan, con la participación “Tendencia de la Industria Automotriz”.

Finalmente como parte del FORUM 4.0 se contó con la participación del futurista, periodista, innovador, fundador del primer *broadcaster* futurismo, Jorge Lerdo de Tejada, con la conferencia magistral, “El Poder del Futuro”.

VIII.2 Fortalecer la pertinencia Institucional.

VIII.2.1. Festejo 70 aniversario del IT de Chihuahua

En el marco del festejo de los 70 años de existencia del Instituto Tecnológico de Chihuahua, durante el mes de septiembre del 2018 se realizaron diversas actividades para promover el sentido de pertenencia al Tecnológico de Chihuahua, de las cuales podemos destacar: el concurso de bandas y solistas, cuadrangular de futbol, encuentro de voleibol, carnaval acuático, conferencia y muestra de realidad virtual, desayuno con egresados, entrega de reconocimientos a docentes por sus años de servicio y el tradicional corte de pastel.

Siendo la primera institución pública de educación superior en ofrecer una carrera profesional fuera del Distrito Federal, habiendo marcando una pauta para el inicio del actual sistema del Tecnológico Nacional de México, desde entonces el Tecnológico de Chihuahua ha estado evolucionando en sus programas de estudio y hoy en día ofrece ocho carreras que son: Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Electromecánica, Industrial, Materiales, Mecánica y Química, la Licenciatura en Administración, cuatro programas de Maestría en: Ciencias en Ingeniería Electrónica, Administración de Negocios, Sistemas de Manufactura, Ingeniería Mecatrónica y un Doctorado en Ciencias en Ingeniería Electrónica.

A lo largo de su recorrido como institución educativa cuenta con más de 30 mil egresados, quienes han sido agentes de cambio entre la comunidad y participan profesionalmente en empresas privadas y dependencias oficiales dentro y fuera del país, ocupando puestos en todos los niveles y formando empresas competitivas que colaboran en el desarrollo nacional, además son ampliamente demandados en el sector industrial a nivel estatal, nacional e internacional.





VIII.2.2 Apertura de la Cápsula del tiempo del “70 aniversario” del Instituto Tecnológico de Chihuahua

El sábado 15 de septiembre se abrió la cápsula de tiempo que se había cerrado hace 20 años y media hora antes de la hora programada había pocas personas, parecía que la asistencia iba a ser muy baja, pero a las 11 de la mañana ya estaban cerca de 100 personas y seguían llegando. El evento inició puntual con palabras de bienvenida del Director, el Dr. José Rivera Mejía, acompañado de los Subdirectores Académico y Administrativo, Ing. Rubén García y Rocío Quiñónez para luego dar la bienvenida a los asistentes y comentó la importancia de este evento que se inició hace 20 años, con la participación de alumnos y maestros. También agradeció que los asistentes hayan apoyado este evento, sobre todo porque la mayoría fueron estudiantes de la institución en la fecha en que esta cápsula se cerró y regresaron para recoger los artículos que guardaron y permanecieron durante todo este período de tiempo. A continuación toma la palabra el Ing. Raymundo Morales que era el Presidente de la Sociedad de Alumnos en 1998 para comentar que algunos compañeros de ese grupo le propusieron apoyar esta actividad como representantes de los alumnos y en este día estaba presente para ser parte activa en la apertura de esta cápsula.

Luego toma la palabra el Ing. Ricardo Sáenz, que fue miembro del grupo que coordinó esta actividad en el año de 1998 y menciona que fue el trabajo de muchas personas pero principalmente fue el empuje y la participación de los estudiantes los que lograron y concluyeron como un proyecto final y que en realidad es una actividad humana y en la cápsula se encuentran muchas muestras de que la actividad del Tecnológico de Chihuahua está basada en el trato humano de todas las personas que participan en la actividad diaria de la institución y que es algo que no debe de dejar de lado. Cuando se abrió la cápsula ya se encontraban presentes más de 200 personas, algunas posicionadas en el segundo y tercer piso del edificio B, muchos de ellos con los celulares listos para registrar las imágenes de lo que sucedía. Para este momento ya se habían dado muchos reencuentros de egresados con sus compañeros de generación y luego de alegres saludos y bromas por su apariencia se tomaban fotos y se recordaban anécdotas de su época estudiantil. Se sentía una ambiente muy humano, agradable y amistoso. La alegría de volverse a ver se compartía entre todos.

Luego siguieron las fotos por grupos. Entre los presentes había gerentes, directores de proyecto, empresarios. Varios trabajan en otros países y se dieron tiempo para estar en este evento. Se formaron diversos grupos, se tomaron muchas fotos, se recordaron anécdotas de cuando ellos eran de estudiantes.





Lo más importante de este evento fue el compañerismo, la empatía, la alegría de estar juntos, la convivencia tan abierta, directa, amable y tan humana. Con eventos de este tipo, se muestra a un Tecnológico de Chihuahua que se mantiene como un gran factor en la vida diaria de Chihuahua.

VIII.2.3 Conferencia Magistral del Dr. Esteban Hernández Pérez por el 70 aniversario del I.T. de Chihuahua

El Dr. Esteban Hernández impartió una conferencia magistral el día miércoles 19 de septiembre con el nombre La Trayectoria del Tecnológico de Chihuahua y el Tecnológico Nacional de México en el marco del programa de Festejos por el LXX Aniversario del Tecnológico de Chihuahua.

La conferencia se llevó a cabo en las instalaciones en el auditorio del centro de creatividad e Innovación del Instituto Tecnológico de Chihuahua.

El Dr. Esteban Hernández tiene una amplia e importante trayectoria profesional, destacando el ser egresado de ingeniería mecánica del Tecnológico de Chihuahua con estudios de Doctorado en Administración en los Estados Unidos, ocupar la dirección del Tecnológico de Chihuahua de 1986 a 1989 y director General del Sistema Nacional de Tecnológicos entre los años de 1989 a 1999, haber recibido diferentes reconocimientos en México y los Estados Unidos, además de una amplia experiencia docente en licenciatura y doctorado.

Inicia su conferencia recordando los eventos que dieron inicio al Tecnológico de Chihuahua, como resultado del apoyo del presidente de México, el Lic. Miguel Alemán Valdéz, y del Gobernador del Estado de Chihuahua, Ing. Fernando Foglio Miramontes, señalando que fue en este Instituto donde se ofreció por primera ocasión el nivel de ingeniería en una institución educativa fuera del Distrito Federal, reconociendo que el Ing. Manuel Gallardo definió, años después, el lema de ser “Pionero en la educación técnica superior del país”. Por esa razón, la primera generación que terminó sus estudios en 1954 fue la pionera en abrir oportunidades de empleo a las siguientes generaciones de ingenieros. Pero no acepta que ser los primeros es ser los mejores, porque es necesario mantenerse actualizado y estar aceptando e incorporando las nuevas técnicas y tecnologías que aparecen día con día.





El crecimiento del Tecnológico de Chihuahua se logró debido al trabajo y hasta el sacrificio de los trabajadores iniciales, que durante 20 años no recibieron los beneficios de ser empleados y apenas en el año de 1968 recibieron el reconocimiento como empleados del gobierno federal y debido al proceso natural del tiempo fueron envejeciendo sin oportunidad de ejercer sus derechos laborales. Cuando el Dr. Hernández fue director, logró que en el año de 1988 se reconocieran esos derechos y algunos de los trabajadores pudieron retirarse con su correspondiente jubilación.

Con el paso del tiempo, el Tecnológico de Chihuahua se fue convirtiendo en uno de los principales factores para el desarrollo y la industrialización del Estado de Chihuahua y cuando un grupo de inversionistas visitaba Chihuahua para conocer los recursos humanos disponibles, los llevaban a conocer la Colonia Villa de donde se podían encontrar la mano de obra no calificada y al Tecnológico de Chihuahua de donde se podía encontrar los cuadros de supervisión e ingeniería necesarios para operar una empresa industrial. Es en esta etapa donde algunos egresados de esta institución han tenido un desempeño destacado, como son los casos de Federico Barrio Terrazas, impulsor de la industria maquiladora en Ciudad Juárez; Jorge Saad, que ha creado varias empresas locales; José Luis Escobedo, otro impulsor de maquiladoras en Ciudad Juárez; Luis Carlos Ramírez, actualmente es el presidente de INDEX, organismo que aglutina a todas las maquiladoras de Chihuahua. En los años de 1970 se dieron importantes cambios en la institución cuando se desincorporan el nivel de secundaria para dar paso al nacimiento de la ETIC 100 y más tarde, el nivel de preparatoria para que surja el CBTIS 122. A mediados de los años de 1980 se aplicaba el criterio de que los tecnológicos del país no debían de hacerse muy grandes para mantener un buen nivel de administración bajo un concepto de “small is beautiful” (lo pequeño es hermoso) y considerando que el Tecnológico de Chihuahua estaba no aceptando a cerca del 50% de los solicitantes a nuevo ingreso, se decidió abrir otro tecnológico en la ciudad de Chihuahua para atender al creciente número de jóvenes que deseaban estudiar una carrera, originando una situación única a nivel nacional en donde una ciudad tenía en operación a dos instituciones semejantes. Con el ejemplo y apoyo del Tecnológico de Chihuahua el Estado de Chihuahua cuenta con 8 tecnológicos para atender a jóvenes en todo su territorio en las ciudades de Ciudad Juárez, Delicias, Jiménez, Parral, Cuauhtémoc, Casas Grandes y dos más en la ciudad de Chihuahua. La función social que se le encomendó el Tecnológico de Chihuahua en sus inicios se puede apreciar en este crecimiento en instituciones, a pesar de que en ocasiones se hace de lado la consolidación de instituciones en operación para apoyar el inicio de nuevas instituciones.





Con la creación del Tecnológico Nacional de México en el año de 2014 se llega a un grado de madurez institucional para colocar al sistema nacional de tecnológicos al mismo nivel del Instituto Politécnico Nacional o la UNAM y con 266 instituciones a lo largo del país y cerca de 600,000 estudiantes atendidos, es la mayor escuela de ingeniería del país, siendo el mayor soporte en la formación profesional de ingenieros que hacen funcionar a la industria nacional.

En la actualidad, los tecnológicos pueden basar su operación en 4 áreas; cobertura, calidad, eficiencia y eficacia, atendiendo las necesidades que la sociedad actual, tan demandante y exigente, hace llegar a las instituciones educativas, incluyendo actividades de acreditación y certificación que se realizan con organismos externos. A los jóvenes estudiantes que actualmente ocupan las aulas del Tecnológico de Chihuahua, el Dr. Hernández hace tres recomendaciones; participar en una actividad extracurricular porque es una manera de forjar el carácter ante todo tipo de dificultades. Puede ser una actividad deportiva o cultural. Como ejemplo menciono al Club MiniBaja, que con 30 años de trabajo ha formado a profesionistas que han logrado destacar en el trabajo industrial y han llegado a ocupar puestos importantes en todo el mundo. También los invita a titularse en cuanto terminen sus estudios ya que en ocasiones, el título de carrera es la diferencia para obtener un puesto de trabajo o un ascenso, además comento que es un cierre de ciclo y liberar a sus padres de una responsabilidad, además de que un título profesional los llena de orgullo y satisfacción.

Y con estas recomendaciones, finaliza su conferencia ante la concurrencia que lo ha escuchado con mucha atención.

El Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Chihuahua recibe con orgullo a esta su casa al Dr. Esteban Hernández, Pantera de corazón.

VIII.2.4 Panel de Egresados 2018

El día viernes 21 de septiembre del 2018, dentro de la semana de festejo del 70 aniversario, se contó con la presencia de 7 egresados exitosos quienes se presentaron en un panel en el auditorio del Centro de Creatividad e Innovación del ITCH. El evento fue organizado por: el Mtro. Luis Guillermo Floriano Gabaldón, Mtra. Martha Verónica Rivera y la Dra. Silvia Genoveva Hernández, coordinados por el Dr. Luis Hernán Arellano Ulloa, Jefe del Depto. De Gestión Tecnológica y





Vinculación. Las preguntas que se hicieron a los egresados tenían la intención de orientar a nuestros estudiantes basados en la experiencia de los panelistas. Las preguntas estaban clasificadas en 6 temáticas centrales: Fortalezas y debilidades de los egresados, empleabilidad de egresados, tendencias de la educación, emprendedores y empresarios, investigación e inclusión social.

El currículo de los panelistas es muy basto, pero a continuación se presenta un breve resumen de los mismos:

M.E.S. Ilzivir Sinuhe Salazar Magallanes: Lic. En Relaciones Industriales ITCH y Maestro en Educación Superior (UACH). Experiencia laboral de más de veinte años en el área de capacitación y desarrollo de talento. Docente desde hace más de veinte años en educación superior y posgrado en el ITCH II y la UVM.

Ing. Alma Rosa Olivas González: Ing. Eléctrica egresada del ITCH, empresaria propietaria de Sistemas Constructivos de Chihuahua S.A. de C.V., en el ramo de compra, venta, fabricación, exportación e importación de toda clase de material y equipo relacionados con la construcción de obras civiles, eléctricas, cubiertas y estructuras en general. Ha liderado empresas como Interceramic, Distribuidora de aceros laminados, ponderosa y plywood.

Ing. Carlos Arturo del Rosal Díaz: Ingeniero Industrial opción Mecánica Experiencia laboral: Control de maquinaria, líder en Grupo Bimbo durante 45 años ocupando puestos como ingeniero en entrenamiento, director Nacional de Vehículos, Gerente General, Vicepresidente de Ventas para Bimbo y Marinela en USA, Director Comercial de la Región Norte en Bimbo Mexico, asesor independiente al servicio de Bimbo Bakeries USA. Participación Social en Coparmex Chihuahua como consejero, Canacindra Chihuahua como consejero y como tesorero, Socio Fundador y vicepresidente del Centro Chihuahuense para la Calidad y la Productividad.

Dr. Jorge López Cuevas: Ingeniero Metalúrgico del ITCH Maestro en ciencias de la Metalurgia del CINVESTAV y Doctor de ingeniería en materiales de la Universidad Sheffield. Actualmente es profesor investigador del CINVESTAV en el área de ingeniería cerámica y es miembro del SIN (Sistema Nacional de Investigadores) nivel 2, es miembro de la sociedad mexicana de materiales.

A. Liliana Ochoa Ortega: Licenciatura en Administración con especialidad en Mercadotecnia por el ITCH y maestría en administración con especialidad en desarrollo organizacional en el ITESM, Campus Chihuahua. Cuenta ya con trece





años de experiencia trabajando con la sociedad civil organizada. Forma parte del Comité Estatal de Participación Ciudadana del Sistema Estatal Anticorrupción. Se ha desempeñado como consultora independiente de la Comisión de Grupos Vulnerables de la Cámara de Diputados de la LXIII Legislatura. En dicho puesto se ha dado a la tarea de impulsar, crear y analizar iniciativas de ley a nivel estatal y federal que coadyuven a la mejora de calidad de vida de las personas con discapacidad tanto a nivel nacional como a nivel local. Se desempeñó como directora ejecutiva de Enlace Distrofia Muscular Duchenne Becker A.C. Fungió como líder de la Red Mexicana de Distrofia Muscular (red nacional).

Ing. Mauricio Herrera Murillo Ingeniero Industrial primer lugar en sistemas tecnológicos de su generación, lo que le hizo acreedor del premio al mejor egresado de ingeniería en la generación 2000-2005 por el CONAI (Colegio Nacional de Ingenieros Industriales). Ha sido líder por más de 10 años en empresas de talla nacional e internacional en la empresa Fokker. Ha sido gerente de producción, gerente de mejora continua en Fokker y Analista de procesos en grupo cementos de Chihuahua, líder de ingeniería, ingeniero de procesos y experto de manufactura esbelta en Labinal. Cuenta con varias certificaciones, por mencionar algunas: como Green belt en manufactura esbelta y black belt en six sigma.

Ing. Ricardo Vargas Carrera, Ing. Industrial Mecánico. Actualmente es Gerente General Lean para México y Brasil, y formo parte de un Equipo Corporativo de Lean en una compañía Internacional Aeroespacial, apoyando a 11 plantas de Manufactura y 5 Centros de Diseño. Profesional en Dirección de Operaciones (Lean Manufacturing, Supply Chain Management, Reengineering y Team Based Organization) con 40 años de experiencia en organizaciones de clase mundial. Habilidades en sistemas y tecnologías líderes para mejorar procesos o desarrollar ventajas competitivas en diferentes entornos de fabricación. Certificado en Lean Manufacturing y en Teoría de Restricciones. Tuv la oportunidad de capacitarse en diferentes países como EE. UU., Canadá, Inglaterra, Francia, Brasil y Portugal, mientras fui responsable de la implementación del sistema de producción Ford. Ha liderado empresas como Zodiac Aerospace Safran Group (Gerente General Lean para Centroamérica y Sudamérica), Stoneridge Electronics Norteamérica (Gerente de control de materiales y producción y Meda Engineering & Technical Services / Royal Oak Industries como Asesor de Lanzamiento de Materiales y Logística. Forma parte de la Sociedad Educativa en Administración de Recursos de Chihuahua A.C. APICS.





Algunos de las recomendaciones y comentarios hechos por los panelistas fueron los siguientes:

- Indicaron que algunas de las áreas de oportunidad de los egresados del Tecnológico de Chihuahua son el mejorar la habilidad de administración de proyectos, tiempos y liderazgo.
- Sugirió que los estudiantes trabajen en un segundo idioma y que confíen en sí mismos, que conozcan de las empresas donde quieren laborar y que participen activamente en grupos colegiados.
- Identifiquen en qué son buenos y diferentes a los demás para aprovechar de esas características que los ayudan a distinguirse.
- Invitaron a los estudiantes a emprender un negocio, a no temer a lograr sus sueños, a salir de la zona de confort, estar constantemente en contacto con las nuevas tecnologías.
- Que se involucren desde inicios de su carrera en la investigación, trabajar en publicar en revistas y asistir a congresos, desarrollar innovación y trabajar con tecnología, hacer colaboración e investigación multidisciplinaria es una necesidad que demanda la sociedad actual.
- Tomar en cuenta la evolución de las generaciones, humanizar la educación, enfocarnos en la globalización y las certificaciones que acreditan y avalan el trabajo de los egresados.
- Invitaron a los estudiantes a que busquen cumplir sus sueños con tenacidad, a ser inteligentes y forjar su liderazgo, tener iniciativa, ser proactivos, involucrarse en los procesos y tener un buen trato con los empleados.
- A ser sensibles a las necesidades de los demás, a que trabajen en sus valores humanos, generar relaciones públicas, desarrollar habilidades de negociación, empatía.

La comunidad tecnológica agradece el apoyo y la experiencia de nuestros egresados, los cuales fomentan en nuestros estudiantes el desarrollo integral y su crecimiento profesional.





VIII.2.5 Desayuno de egresados 2018

En un ambiente de amistad y alegría, se celebró el día 22 de septiembre del año en curso, dentro del Instituto Tecnológico de Chihuahua el tradicional desayuno de egresados. Con una asistencia de más de 600 egresados de las diferentes generaciones. Dentro del evento, el director del I.T. de Chihuahua, Dr. José Rivera Mejía, dirigió un mensaje de bienvenida a todos los asistentes, solicitando de la presencia del Ing. Germán Orrantia, Presidente del patronato, Héctor Camacho, expresidente del patronato del I.T. de Chihuahua, el Ing. Floriano Gabaldón ex Director y docente del ITCH, el Dr. Esteban Hernández exdirector del I.T. de Chihuahua y de Dirección General del Sistema de Institutos Tecnológicos, Ing. Rafael González Director del centro de diseño de Honeywell y al Ing. José Santiesteban Polanco Directivo de Exxon Mobil.

El Director, con gusto felicitó a todos nuestros egresados que volvían a su alma mater, reiterándoles el compromiso que tienen con la sociedad y con la Institución que tanto les ha aportado a su vida, mencionando el caso del Ing. Santiesteban, el cual apoyará al ITCH con un premio que fomenta la innovación de nuestros estudiantes y que los estimula a seguir trabajando arduamente. Esto fue confirmado cuando el Ing. Santiesteban tomó el micrófono e invitó a nuestros egresados a apoyar a la Institución. Posteriormente el Ing. Germán Orrantia reiteró la invitación e indicó los medios por los cuales se puede apoyar al Tecnológico y les invitó a contactarse con él para contribuir al crecimiento y mejora del mismo.

Posteriormente el Dr. Rivera, hizo un homenaje a los egresados de la primera generación, entregando una placa a cada uno de ellos. Invitó a los egresados de la primera generación que aún nos acompañan: el Ing. Eufemio García Rivera y Félix Estavillo Uribe, así como a los familiares de los egresados de la primera generación.

Posteriormente, los asistentes acudieron a tomarse la foto de la generación.

El evento concluyó con la develación de la placa conmemorativa del 70 aniversario, en donde el Ing. Carlos Estrada platicó las actividades desarrolladas para crear la placa que fue patrocinada por un grupo de egresados del Tecnológico.



VIII.2.6 Congreso del Estado reconoce el 70 aniversario del IT de Chihuahua

El Honorable Congreso del Estado, realizó un reconocimiento al Instituto Tecnológico de Chihuahua, Integrante de Tecnológico Nacional de México, al llegar a sus 70 años de fundación. En sesión ordinaria, el Presidente del Congreso, Jesús Villarreal Macías, dijo que el Tecnológico de Chihuahua, es una gran institución en la que se han formado más de 30 mil egresados en estos 70 años y que ahora atiende una matrícula de cinco mil estudiantes.

El diputado, destacó el esfuerzo del personal académico, de los estudiantes, los administrativos y desde luego de los directivos, que ha permitido colocar al plantel Chihuahua, como uno de los mejores del país. Dijo que el Instituto Tecnológico, ha sido detonar de grandes empresas y parques industriales, al convertirse en soporte con sus ingenieros y licenciados egresados. Al agradecer la presencia de estudiantes y directivos del Tecnológico, el legislador ponderó la participación integral de la institución, en el desarrollo económico y social de la entidad y del país.

Luego de su intervención en tribuna, el diputado Villarreal Macías hizo entrega de un reconocimiento físico, al Director del Instituto, José Rivera Mejía quien agradeció a nombre del Tecnológico de Chihuahua, al Congreso local por la distinción especial, al esfuerzo, trabajo y calidad educativa de la institución.



Reconocimiento del Congreso del Estado por el 70 aniversario del IT de Chihuahua



VIII.2.7 Presentación del libro del 70 aniversario

Ante la presencia de empresarios, investigadores, personal docente y no docente del Instituto, egresados, más la comunidad estudiantil e invitados especiales, el Instituto Tecnológico de Chihuahua del TecNM, presentó su obra literaria 70 Años, Testimonios de Historia, Presente y Futuro de la Educación Tecnológica.

El libro redactado por los periodistas, Silvia Madrid y Juan Carlos Caballero, bajo la coordinación de Gabriel Piñón Olivas, presenta un recorrido histórico desde la fundación de la institución y hasta el arribo del 70 aniversario.

Presenta también las vivencias y testimonios de un grupo de destacados y exitosos egresados, quienes generación tras generación se han prestigiado asimismo y a la institución.

La obra establece un reto en la superación en sus alcances y metas para la actualidad y con una visión diversa para los años siguientes.

La presentación del libro fue hecha por el Director de Educación Media y Superior de la Secretaría de Educación y Cultura, Melchor Torres Muñiz, por Ericka Guadalupe Meraz Tena, investigadora de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, quienes hicieron una reseña de la obra, ponderando los contenidos históricos, la visión de futuro y haciendo un recorrido por varios de los testimonios de vida que ahí se presentaron.

Por su parte del director de la Institución, Dr. José Rivera Mejía, luego de agradecer la presencia de los invitados, destacó el impacto positivo que ha generado el Tecnológico de Chihuahua en el desarrollo económico y social en el Estado de Chihuahua y en México en el devenir histórico.

Indicó que, en estos 70 años, han egresado 30 mil profesionistas que han trascendido impulsado grandes proyectos de clase mundial, importantes empresas en todo el territorio estatal, en el país y en el ámbito internacional.

El Tecnológico es una institución sólida, preocupada por sus estudiantes y por los procesos de formación en donde la intervención de los cuerpos académicos es fundamental, para lograr la grandeza del plantel, de donde egresan los mejores ingenieros de México.

La obra literaria ya está disponible para los interesados en el Instituto Tecnológico de Chihuahua en su versión impresa y próximamente en versión digital.





VIII.2.8 Presentación del Disco del Mariachi del Instituto Tecnológico de Chihuahua acompañado por José Luis Ordoñez

El evento dio paso, además, para la presentación del disco conmemorativo de los 70 años la institución, con canciones mexicanas interpretadas por el tenor internacional José Luis Ordoñez -egresado del Tecnológico Chihuahua- bajo el acompañamiento del mariachi juvenil integrado por estudiantes del plantel.

Dentro del marco de los festejos del 70 aniversario del Instituto Tecnológico de Chihuahua se llevó a cabo la grabación del disco denominado: **“70 años del Tec de Chihuahua por Chihuahua”**, con canciones mexicanas interpretadas por el tenor internacional José Luis Ordoñez, bajo el acompañamiento del Mariachi Juvenil del Instituto Tecnológico de Chihuahua.

El Maestro José Luis Ordoñez Sáenz reconoció el trabajo de los estudiantes que combinan sus actividades académicas con el arte, por lo que se sintió alagado de poder participar en los Festejos junto con el Mariachi estudiantil del Instituto Tecnológico de Chihuahua.

Sin duda alguna, un buen recuerdo de estos 70 años de impartir Educación Integral a nuestros estudiantes.

VIII.2.9 Reunión Nacional de Subdirectoras y Subdirectores Académicos del TecNM

Dentro del marco de festejos del 70 aniversario del Instituto Tecnológico de Chihuahua, se dio la bienvenida a más de 200 subdirectores de todos los Institutos Tecnológicos de nuestro país, los cuales se dieron cita en punto de las 9:00 am en el Auditorio del Centro de Creatividad e Innovación del Instituto Tecnológico de Chihuahua, para llevar a cabo la inauguración de los trabajos de dicha reunión la cual se llevaron a cabo los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2018. En dicha ceremonia se contó con la presencia en presidium de las siguientes autoridades: la Dra. Yessica Imelda Saavedra Benítez. Secretaria Académica de Investigación e Innovación del TecNM, el M.C. Manuel Chávez Sáenz. Director de Institutos Tecnológicos Descentralizados, la M.C. Rocío Elizabeth Pulido Ojeda. Directora de Docencia e Innovación Educativa, el Dr. Rubén Posada Gómez. Director de Posgrado, Investigación e Innovación, el M.C. Rubén Espinoza Castro. Director de Asuntos Escolares y de apoyo a estudiantes, el Ing. Rubén García Barrios, Subdirector Académico del Instituto Tecnológico de Chihuahua y como anfitrión del evento el Dr. José Rivera Mejía, Director de nuestro Tecnológico.





El Dr. Rivera dio el mensaje de bienvenida a los subdirectores y los convocó a generar un cambio verdadero y necesario dadas las demandas que las actuales tendencias se requieren para seguir impulsando el prestigio del Tecnológico Nacional de México, señalando que la parte académica es el motor que impulsa nuestro trabajo y debemos tomar el liderazgo académico y ocuparnos en temas de innovación educativa, dominio de un segundo o tercer idioma, manufactura 4.0, entre otros y todos comprometernos para poder potenciar nuestro quehacer educativo, así mismo agradeció públicamente al Mtro. Manuel Quintero Quintero y a la Dra. Yessica Saavedra que hayan aceptado realizar esta importante reunión en nuestra Institución.

Posteriormente la Dra. Yessica Imelda Saavedra Benítez, en su participación mencionó a nombre del Mtro. Manuel Quintero Quintero, Director General del Tecnológico Nacional de México, quien instruyó al equipo que viene a coordinar los trabajos que se comprometan en el fortalecimiento del área más importante de los planteles que es la académica.

Además, que el Tecnológico Nacional de México, es una institución que en toda su historia se ha caracterizado por brindar a nuestros estudiantes la mayor calidad en todos los aspectos, siendo el área académica una de sus prioridades. Y nos llena de orgullo el saber que múltiples programas educativos son cada vez más reconocidos nacional e internacionalmente por la calidad que se imparte en nuestras aulas.

También mencionó que somos una Institución cuyas fortalezas pueden observarse a lo largo y ancho del país, permitiendo no solo que nos encontremos en las 32 entidades, sino que nos convirtamos en un referente en las regiones en las que cada uno de los tecnológicos se encuentra.

Sin duda, la labor que se ha efectuado en los 70 años de existencia de los tecnológicos ha permitido un arraigo regional de muchas de nuestras sedes y la creación del Tecnológico Nacional de México nos ha permitido desde el 2014 consolidarnos como una de las mayores instituciones educativas a nivel nacional y el posicionamiento que hemos logrado en estos años es gracias a la labor que efectúa el área académica. Es por ello que esta Reunión Nacional de Subdirectores del Tecnológico Nacional de México es una plataforma que nos permite intercambiar experiencias, buenas prácticas, dudas y casos de éxito. Pero sobre todo nos permite ver como lo que orgullosamente somos: Un solo Tecnológico Nacional de México, donde la diversidad entre cada sede no nos separa, sino que nos fortalece.





VIII.2.10 Reconoce Lotería Nacional al Tecnológico Nacional de México campus Chihuahua por excelencia académica

La Lotería Nacional emitió un billete conmemorativo, para reconocer la excelencia educativa del Instituto Tecnológico de Chihuahua perteneciente al TecNM, que, con siete décadas de historia, ha formado a más de 30,000 egresados, quienes contribuyen al desarrollo industrial local, y con su labor participan de manera activa en el impulso de la economía de Chihuahua y del país.

La Lotería Nacional para la Asistencia Pública, distinguió al Instituto Tecnológico de Chihuahua del TecNM, al conceder su sorteo dominical especial del Zodiaco a la Institución Chihuahuense, que este año celebra su 70 aniversario de fundación.

El Mtro. Manuel Quintero Quintero, Director General del Tecnológico Nacional de México, destacó la grandeza de la institución, ya que actualmente dentro de los 254 institutos tecnológicos forman el 80% de los ingenieros industriales del país.

Señaló que, la fuerza del TecNM se encuentra en los 620 mil estudiantes que se encuentran en las aulas, en ese sentido, el Instituto Tecnológico de Chihuahua, ha logrado impulsar el desarrollo industrial de nuestro país, ya que sus egresados forman parte de los sectores productivos más importantes del estado.

“Sin duda el Tecnológico de Chihuahua es una de las instituciones símbolo del TecNM, de donde han egresado jóvenes que han sido punta de lanza en muchas de las industrias de nuestro país, y quienes día con día se siguen desarrollando”.

El titular del Tecnológico Nacional de México, exhortó a la comunidad del IT Chihuahua a seguir trabajando por la excelencia académica, “queremos que el Instituto de Chihuahua sea una de las instituciones, que en los próximos años siga contribuyendo en engrandecer a México, y engrandecer también al mundo porque muchos de sus egresados desempeñan en muchas partes del mundo”.

Adriana Flora Díaz Anaya, Gerente de Análisis, Valoración y Control en la Unidad de Transparencia, señaló que la industria en Chihuahua representa un gran valor a nivel nacional, “El Estado de Chihuahua es líder en empleo industrial automotriz e impulsor de la industria aeroespacial, los egresados de I.T. Chihuahua son líderes en la formación de empresas PyMES”. Subrayó que los estudiantes del Instituto Tecnológico de Chihuahua contribuyen al desarrollo regional, y a través del desarrollo industrial se han consolidado sectores como el automotriz, electrónica, eléctrica, aeroespacial, así como sectores de servicios de exportación como software y tecnologías de la información.





El sorteo se celebró el domingo 28 de octubre, con el billete conmemorativo por el 70 Aniversario del Instituto Tecnológico de Chihuahua, con un total de 37 millones de pesos y 10 millones de pesos como premio mayor. El billete conmemorativo destaca en su portada, los logotipos el 70 Aniversario, el hemicycle del acceso principal a instalaciones, así como al Hombre Nuclear, que recrea la técnica para el engrandecimiento y desde luego la imagen del Tecnológico Nacional de México.

El primer Instituto Tecnológico en la República, fue fundado el 26 de septiembre de 1948 por el entonces presidente de Miguel Alemán. La Lotería Nacional dio cuenta de ello con la emisión de este billete especial.

VIII.2.11 Ceremonia Magna 70 Aniversario Instituto Tecnológico de Chihuahua

Se llevó a cabo la Ceremonia Magna en el Instituto Tecnológico de Chihuahua, en la cual se celebró el 70 Aniversario de la Institución.

En el presídium se encontraban:

- El Lic. Javier Corral Jurado, Gobernador del Estado de Chihuahua.
- El Mtro. Manuel de Jesús López Pérez. Secretario Administrativo del TecNM en representación del Mtro. Manuel Quintero Quintero Director General del TecNM
- El Dip. Jesús Villarreal Macías, Presidente LXVI Legislatura del H. Congreso del Estado de Chihuahua.
- La Lic. Angélica Sánchez Córdova, Magistrada de la Séptima Sala Penal, en representación del Lic. Pablo Héctor González Villalobos, Magistrado Presidente de la Suprema Corte de Justicia del Estado de Chihuahua.
- Mtro. Carlos González Herrera, Secretario de Educación y Deporte del Gobierno Estatal.
- El Lic. Marco Antonio Bonilla Mendoza, Director de Desarrollo Humano y Educación del Municipio de Chihuahua, Representante de la Mtra. María Eugenia Campos Galván, Presidenta Municipal de Chihuahua.

Además de invitados especiales, quienes representaron Instituciones Educativas, Empresarios, representantes de diferentes Cámaras y Organizaciones que trabajan en el Desarrollo Económico, Subdirectores y Subdirectoras de las Instituciones hermanas del TecNM, Medios de Comunicación, Jefes de Departamento, Maestros, personal de apoyo y de servicios y algunos estudiantes del Instituto Tecnológico de Chihuahua. Además y sobre todo al personal docente





y no docente que en este aniversario homenajeamos por sus años de servicio, así como sus familiares.

En el evento se llevó a cabo una remembranza de los años que lleva esta Institución aportando a la sociedad Ingenieros calificados que han forjado y desarrollado el sector industrial del Estado. Ingenieros calificados que han aportado al Desarrollo del País, en donde se ha puesto en alto nuestro Estado de Chihuahua en todo México, incluso en el Mundo.

Se mencionó que el Instituto Tecnológico de Chihuahua cuenta con más de 30,000 mil Egresados, y se dio énfasis en estos 70 años en los que han colaborado muchas personas para mantener el prestigio de esta Institución, en donde se dio un reconocimiento a todas las administraciones anteriores encabezadas por:

- Ing. Gustavo Alvarado Pier
- Ing. Roberto Ornelas Kuchle
- Ing. Abelardo Licón Gándara
- Ing. Rafael Navarro Escobar
- Ing. Francisco Aguayo León
- Ing. Germán Maynes Meléndez
- Ing. Sergio Villezcas Armendáriz
- Dr. Esteban Hernández Pérez
- Ing. Horacio Núñez Martínez
- Ing. Manuel Gallardo Rodríguez
- Ing. Luis Guillermo Floriano Gabaldón
- Dr. José Rivera Mejía
- Ing. Sergio Machado Muñoz
- Ing. José Luis Sosa López
- Ing. Saturnino Arellanes Anaya
- Ing. Javier Eliseo Muñoz de la Torre
- Ing. Leonel Gildardo Loya pacheco
- M.I. Francisco Miguel Cabanillas Beltrán

El Doctor José Rivera Mejía, Director del Instituto Tecnológico de Chihuahua agradeció a todos ellos por su empeño, por su tiempo y su compromiso al hacer de esta Institución lo mejor en la formación de profesionales al servicio de nuestra sociedad. Además comento que no se olvide el Tecnológico de Chihuahua, y que se tenga presente al Instituto en sus presupuestos y proyectos, ya que somos una





Institución de Educación Pública y formamos Chihuahuenses para el desarrollo económico y social de nuestro Estado y nuestro País.

Hablo de continuar con el reto dedicando tiempo y talento para seguir en la consolidación del Tecnológico de Chihuahua, y hacer que: “La Técnica por el Engrandecimiento de México” haga más grande al Instituto Tecnológico de Chihuahua, a nuestra comunidad y a México.

Cerró su discurso muy motivado con las palabras: ¡Viva nuestro Instituto tecnológico de Chihuahua del Tecnológico Nacional de México!

En su participación el Gobernador Javier Corral señaló que no llegó con las manos vacías al Instituto Tecnológico de Chihuahua, anunció inversiones en los Laboratorios de Manufactura y de Electrónica de la Institución por casi 13 millones de pesos.

Dijo que apoyará al I.T. de Chihuahua con la remodelación del Laboratorio de Manufactura en un tiempo de seis meses y con una inversión de 8 millones 660 mil pesos, para beneficio de 2 mil estudiantes.

También respaldará al Tecnológico con el equipamiento del Laboratorio de Electrónica, con inversión de 13 millones de pesos, para lo cual propuso una aportación tripartita: un tercio el Gobierno del Estado, otro los Egresados del ITCH y la tercera parte el Gobierno Federal.

Dijo que en sus 70 años de historia le han permitido al Tecnológico reafirmar la visión que se plantearon sus fundadores: la de ser una Institución 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, como lo señala la visión de esta Institución. Un gran éxito la celebración de estos 70 años, un éxito más del Sistema Tecnológico Nacional de México.





VIII.3 Fomentar la gestión y la comercialización de la propiedad intelectual.

VIII.3.1 Registro de patentes

Derivado del Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica 2018, los estudiantes Keila Noemí Sánchez Núñez, Eduardo González Juárez, Abel Diego Dionisio, Oliver Hilario Zepeda Monzón de la carrera de ingeniería Industrial y Candy Guadalupe Espinoza Domínguez de la carrera de Lic. En Administración. Asesorados por la maestra Rocío Magdalena Caraveo Rojas y el ingeniero Adin Domínguez Corral, desarrollaron innovación tecnológica mediante el proyecto de *Ergonomic Safe Assembly* el cual consiste en una herramienta ergonómica de sujeción y ensamble de anillos de retención tipo e, el cual se encuentra en proceso de registro de patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI), es importante mencionar que ya se llevó a cabo la redacción de la patente y se realizó el pago correspondiente, por lo que solo queda la espera de que el IMPI otorgue la patente.

VIII.3.2 Concurso de Prototipos

Estudiantes y maestro de la Maestría en Mecatrónica obtienen el tercer lugar en el concurso de prototipos del Congreso Internacional de Investigación Científica Multidisciplinaria del ITESM, campus Chihuahua con el trabajo "Prototipo de un aula inteligente aplicando internet de las cosas y modelos de aprendizaje profundo".

VIII.4 Desarrollar el talento emprendedor y la creación de empresas con base tecnológica.

VIII.4.1 Entrega de reconocimientos a primer grupo de estudiantes que tomaron el Taller: Modelo Talento Emprendedor

El mes de marzo del año en curso la Maestra Lucía Xiomara Silva Máynez inició su estancia de 3 meses como Maestro de visita dentro del Instituto Tecnológico de Chihuahua. Su procedencia es el IT de Agua Prieta y apoyó impartiendo un taller del Modelo del Talento Emprendedor para nuestros estudiantes y se impartirá en el periodo intersemestrales para los docentes.





La reunión para clausura del taller inició con presentación breve de los 5 proyectos surgieron en el Taller del Modelo Talento Emprendedor. Uno proyecto basado en habitaciones que utilizan plantas, choza con cama con árboles alrededor para practicar ecoturismo. Otro proyecto relacionado a las algas marinas “alga R” que crea una materia prima sustituto del plástico. El tercer proyecto es para dar asesorías a estudiantes a domicilio. Un cuarto proyecto es relacionado a una llanta que no utiliza aire. El quinto proyecto es relacionado a la tinta sustentable.

Posteriormente se hizo una simulación de pitch por un estudiante de cada equipo junto con un empresario que funge como inversionista, la dinámica consiste en presentar el proyecto en menos de 2 minutos para tratar de convencer al inversionista y obtener una tarjeta de presentación.

Al terminar la sesión se entregaron reconocimientos a los estudiantes que participaron en el taller y generaron propuestas de proyectos a las cuales se les puede dar continuidad del proyecto participando en el ENEIT, Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica.

VIII. 4.2 Curso “Propiedad Industrial Aplicada a Proyectos Integradores” Impartido por el CRODE

El Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación preocupado por que los alumnos salgan con las herramientas necesarias para proteger los proyectos que vayan generando a lo largo de su carrera, llevó a cabo el Curso “PROPIEDAD INDUSTRIAL APLICADA A PROYECTOS INTEGRADORES”, apoyados por el CRODE CHIHUAHUA, el cual tiene un Centro de Patentamiento (CEPAT) que apoya a los Tecnológicos de la Zona Norte. Una de sus principales funciones es defender las estrategias de Propiedad Industrial (PI) dentro de cada institución para los proyectos que resulten con un derecho de PI.

Con este tipo de talleres, se fomenta la cultura de la protección de los desarrollos tecnológicos e innovaciones entre su comunidad, lo cual puede ser complementado con asesorías que se requieran para que los proyectos tecnológicos sean protegidos bajo la figura de Patentes, Modelos de Utilidad o Diseños Industriales, entre otros.

En este taller se proporciona asesoría para la correcta y ágil tramitación de solicitudes de búsquedas de información técnica de patentes en el ámbito nacional e internacional, solicitudes de vigilancias tecnológicas, alertas tecnológicas y





alertas tecnológicas complementarias. También se ofrecen servicios de asistencia técnica y administrativa en la redacción y presentación de las Invenciones ante el IMPI y para la presentación de las solicitudes de Signos Distintivos ante dicha Institución. Todo esto abona a que la Propiedad Industrial se preste para realizar Transferencia de Tecnología y Licenciamientos.

El taller fue impartido por el Mtro. Osvaldo Olivo y el Lic. Adrián Quezada, instructores certificados por el Instituto Mexicano de Propiedad Intelectual, los cuales tienen gran conocimiento en el tema, así como también apoyan a los participantes de los Eventos Nacionales Estudiantiles de Innovación Tecnológica (ENEIT), evento del cual el IT de Chihuahua será sede este año del 13 al 16 de noviembre.

Este curso lo tomaron 75 alumnos y 3 asesores, los cuales en su gran mayoría participarán en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica en su fase local, el cual se llevará a cabo los días 29 y 30 de mayo en el edificio Luis G. Romero, por lo que les deseamos todo el éxito en la participación en esta competencia.

VIII.5 Certificaciones

VIII.5.1 Alumnos y maestros con certificación CENNI (Inglés).

¿Qué es la Certificación CENNI?

La Secretaría de Educación Pública cuenta con un programa que busca establecer en México un marco nacional de referencia para la evaluación y certificación de idiomas, orientado a elevar la calidad educativa en la materia, especialmente en el caso de la enseñanza del idioma inglés como lengua extranjera.

Derivado de este programa, se crea la “Certificación Nacional de Nivel de Idioma” (CENNI), que es un documento que permite referenciar de manera confiable y objetiva el nivel de conocimiento de un idioma determinado, tanto en lo general, como en lo posible, de manera específica en diversas habilidades lingüísticas.

Se establece la Certificación Nacional de Nivel de Idioma, como un documento oficial que permita a la Dirección General de Acreditación,





Incorporación y Revalidación (DGAIR), evaluar, acreditar y certificar conocimientos y aptitudes en materia de lenguas extranjeras.

Las habilidades o competencias lingüísticas específicas que preferentemente podrán evaluarse son las siguientes: Comprensión Auditiva (Oral), Comprensión Audiovisual, Comprensión de Lectura (Escrita), Expresión Oral, Expresión Escrita, Interacción Oral e Interacción Escrita

Se entregaron certificados CENNI a 30 alumnos del diplomado de inglés del Instituto Tecnológico de Chihuahua que realizaron el examen CENNI-Aptis en línea, en su mayoría los estudiantes obtuvieron un nivel B2 y C1 en el dominio del idioma inglés, lo cual corresponde a un nivel intermedio alto y avanzado respectivamente.

Tabla 8. 2 Alumnos certificados en CENNI.

No.	APELLIDO	NOMBRE	SEXO	MATRICULA	CARRERA
1	ABBUD CHÁVEZ	FÉLIZ ANDRÉS	M	15061317	ELECTRÓNICA
2	AGUIRRE BENCOMO	JOSÉ PABLO	M	12061121	ELECTRÓNICA
3	ARMENDARIZ BAÑUELOS	GILBERTO	M	12060980	ELECTRÓNICA
4	CARDOZA RIVERO	FRANCISCO	M	9060043	MECÁNICA
5	CASTILLO CONTRERAS	ALAN	M	14060745	MECÁNICA
6	DELGADO CARREON	ERICK ELIHU	M	13061146	ELECTRÓNICA
7	ENRIQUEZ PORTILLO	TANIA LIZBETH	F	12061181	MECÁNICA
8	ESCARCEGA RODRÍGUEZ	ANDRÉS	M	17061432	ELECTRÓNICA
9	ESPARZA LÓPEZ	ARTURO IVÁN	M	11061160	MATERIALES
10	FRANCO LUN	FABIAN	M	13060605	ELECTRÓNICA
11	GARCIA ORRANTIA	BRENDA BRIGITE	F	13061036	INDUSTRIAL
12	GARCÍA GONZÁLEZ	ARMANDO	M	11060180	QUÍMICA
13	GARDEA VELA	LUIS JOSUÉ	M	13060929	MATERIALES
14	GUERRA GUZMÁN	LUIS HUMBERTO	M	12060814	ELECTRÓNICA
15	HERRERA MARTÍNEZ	ANA LAURA	F	11060733	MECÁNICA
16	LEDEZMA GARCÍA	LILIANA ALMENDRA	F	13061224	ADMINISTRACIÓN
17	MIRANDA TERRAZAS	MARLON IVÁN	M	13060160	ELECTROMÉCANICA
18	MORALES FERNANDEZ	DANIEL EDUARDO	M	12060765	ELECTRÓNICA
19	NUÑEZ MEDINA	LINDA CELESTE	F	13060704	ADMINISTRACIÓN





20	NUÑES MARES	SERGIO ULISES	M	5060502	ADMINISTRACIÓN
21	ALAGUE TREVIZO	YOSHI ALDAIR	M	14060768	INDUSTRIAL
22	OLIVAS MILLAN	DANIELA CECILIA	F	14060733	INDUSTRIAL
23	ORTIZ RODRIGUEZ	EDGAR ALEJANDRO	M	13060297	ELECTROMÉCANICA
24	PORTILLO AMAYA	GUERRERO ARTURO	M	11060101	MECÁNICA
25	RIVEO OLIVAS	ANDREA	F	12060904	ELECTRÓNICA
26	TABOADA CISNEROS	LUIS MANUEL	M	16060723	INDUSTRIAL
27	TARIN GONZÁLEZ	EDUARDO ARTURO	M	13061066	INDUSTRIAL
28	TENA HERNÁNDEZ	AARÓN ALEJANDRO	M	11060938	MECÁNICA
29	TORRES BALDERRAMA	JOVANNY ALAN	M	13060966	INDUSTRIAL
30	VINIEGRA TORRES	ARRÓN DAMIAN	M	11060599	MECÁNICA

El día 24 de marzo, en una solemne ceremonia que se llevó a cabo en el Auditorio del CCI, los alumnos recibieron de manos de nuestras autoridades su certificado CENNI, que avala su nivel de inglés. Felicidades a todos.

VIII.5.2 Alumnos con certificación PTE (Inglés).

Tabla 8. 3 ALUMNOS QUE PRESENTARON EXAMEN DE CERTIFICACION PTE (PEARSON TEST OF ENGLISH)

No.	APELLIDO	NOMBRE	SEXO	MATRICULA	CARRERA
1	ACOSTA NAVARRO	RAFAEL EDUARDO	M	17060930	ELECTRÓNICA
2	AMPARAN ORTEGA	NIRVANA CINNERETH	F	16061089	ELECTRÓNICA
3	AYALA CARRILLO	REYNA	F	14060617	ADMINISTRACIÓN
4	CANO LOZANO	JESUS	M	13060767	ELECTROMECAÁNICA
5	CARNERO MARTINEZ	VALERIA	F	17060947	ELECTRÓNICA
6	COSS CHAVEZ	MARY ALEXIA	F	15060811	ADMINISTRACIÓN
7	DE LA O LUGO	MARCO ANTONIO	M	13060801	ELECTROMECAÁNICA
8	DE LA ROSA PEREZ	SILVIA	F	3731	CATEDRATICO ITCH
9	DE LEON DE LA TORRE	RODOLFO	M	7061409	ADMINISTRACIÓN
10	DELGADO REYES	ALVARO ISAI	M	16061141	MECANICA
11	DOMINGUEZ AMADOR	ADRIAN	M	16060749	ELECTROMECAÁNICA





12	ESCUDERO SARABIA	DANIÉL	M	17060328	MECANICA
13	ESPARZA HERNANDEZ	EDUARDO ALI	M	17060640	QUIMICA
14	GAMBOA GUTIERREZ	JOSE ALBERTO	M	13060700	QUIMICA
15	GONZALEZ CASAS	JORGE ANDRES	M	16060824	MATERIALES
16	GONZALEZ VILLAREAL	ANA LUISA	F	13060596	INDUSTRIAL
17	HERNANDEZ OCHOA	ARTURO ELIAS	M	16060897	ELECTROMECAÁNICA
18	JIMENEZ SAENZ	VIANEY	F	13060500	ELECTRÓNICA
19	LARA LEON	ALFREDO	M	13060937	ELECTRÓNICA
20	LIRA PALACIOS	JAAZIEL	M	15060081	MECANICA
21	LOPEZ PATINO	OSCAR ALEJANDRO	M	15060475	ELECTROMECAÁNICA
22	MANCHA RAMIREZ	DANIELA	F	16060710	ADMINISTRACIÓN
23	MARTINEZ JARAMILLO	ERICKA	F	16060790	ELECTROMECAÁNICA
24	MARTINEZ RAMIREZ	ALBERTO	M	17061007	INDUSTRIAL
25	SANCHEZ MENDOZA	MARION	F	13550673	INDUSTRIAL
26	MONARREZ RODRIGUEZ	LAURA MARISOL	F	16061238	INDUSTRIAL
27	MORALES MARTINEZ	REYES MANUEL	M	12060745	ELECTROMECAÁNICA
28	MUNOZ GOMEZ	MIGUEL OBED	M	13060759	ELECTROMECAÁNICA
29	MURO TERUEL	LUIS ENRIQUE	M	16060935	MECANICA
30	NAVARRO ACOSTA	JESUS ALEJANDRO	M	15060860	ELECTRÓNICA
31	NEVAREZ PEÑA	JESUS ALFREDO	M	13060603	ELECTROMECAÁNICA
32	OLIVAS ZAPATA	DIONEY OZWALDO	M	14060993	ADMINISTRACIÓN
33	OSUNA TOSTADO	SCARLLET	F	16061091	ELECTRÓNICA
34	PINERA MELENDEZ	ARTURO	M	14061248	INDUSTRIAL
35	PRIETO GALLEGO	HERIBERTO	M	17060934	MECANICA
36	RAMIREZ POLANCO	MARIA FERNANDA	F	16060992	QUIMICA
37	RIOS LICON	SAUL URIEL	M	15061209	ELECTRICA
38	RIVAS POSADA	EDUARDO	M	12060795	ELECTRÓNICA
39	RIVERA PARRA	FLOR JANETH	F	13060827	ELECTROMECAÁNICA
40	ROBLES AUDEVES	PRISCILA	F	14061217	INDUSTRIAL
41	RODRIGUEZ GOMEZ	SEBASTIAN VLADIMIR	M	15061198	ELECTROMECAÁNICA
42	SAENZ MENDOZA	KATHY ELENA	F	14061078	ADMINISTRACIÓN
43	SANCHEZ AGUILAR	PEDRO	M	16060865	MECANICA
44	SANDOVAL HERNANDEZ	LORENA	F	11060744	ELECTRÓNICA
45	SANTILLAN ROMO	KENYA SOFIA	F	17061463	ADMINISTRACIÓN
46	TERRAZAS ALTAMIRANO	DIANA ALEJANDRA	F	16060352	ADMINISTRACIÓN
47	TUFINO QUEZADA	FRANK JOSKAMY	M	13060885	MECANICA
48	VALENCIA BERNAL	FABIAN EDUARDO	M	14060789	INDUSTRIAL
49	VALENZUELA MARQUEZ	LUIS CARLOS	M	15060799	QUIMICA
50	VALENZUELA QUINTERO	EDITH	F	15061486	INDUSTRIAL
51	VARELA GABALDON	JASON GERARDO	M	12060968	ELECTROMECAÁNICA
52	VAZQUEZ GONZALEZ	DANIELA	F	16061042	INDUSTRIAL
53	VENEGAS FIERRO	DAYANA ARELY	F	13060826	ADMINISTRACIÓN





54	VILLA GONZALEZ	FRANCISCO ANGEL	M	14060913	QUIMICA
55	VILLALOBOS ACOSTA	MIRIAM DALLANNE	F	15060735	MATERIALES
56	VILLALOBOS URANGA	LUIS GUILLERMO	M	15060219	MECANICA
57	ZUBIA MENDOZA	DIANA FABILA	F	15060629	INDUSTRIAL

El día 24 de noviembre, en una emotiva y cálida ceremonia que se llevó a cabo en el Auditorio del CCI, los alumnos recibieron de manos de nuestras autoridades su certificado PTE, que avala su nivel de inglés. Felicidades a todos.

VIII.5.3 Maestros certificados en el dominio del idioma inglés y alumnos con diplomado de inglés terminado.

Tabla 8. 4 Certificaciones de Maestros del CLE.

NOMBRE	CERTIFICACION DEL DOMINIO DEL IDIOMA
ABARCA ABARCA GABRIEL	CENNI Banda 15 Nivel C1 Dic. 2017
ARREDONDO DELGADO KARLA YOLANDA	CENNI C1 Banda 15 2014-2019
AVILA FIERRO CLAUDIA ELENA	CENNI Banda 15 Nivel C1 Dic. 2017
CABRAL RAMON LUNA	CENNI Banda 13 Nivel B2+ Dic. 2017
CHAPA BLANCO PAULINA IVONNE	IELTS 6.5 TOEFL 527 TRINITY 10
DE LA TORRE NEVAREZ STEPHANIE AIMEE	CENNI Banda 15 Nivel C1





MANCINAS ROBLES VALERIA NALLELY	2015-2020
	CENNI
	Banda 15
	Nivel C1
MELENDEZ MONTAÑEZ OCTAVIO	Dic. 2017
	CENNI
	Banda 15
	Nivel C1
MORALES FERNANDEZ DANIEL EDUARDO	Dic. 2017
	TOEFL IBT 82
	CENNI
	Banda 15
OCON ARELLANES GABRIELA	Nivel C1
	TRINITY C1
	TOEFL 640
	Dic. 2017
PERCHES CONTRERAS DENISSE	CENNI
	Banda 15
	Nivel C1
	Dic. 2017
PERCHES CONTRERAS KARLA MARIANA	TRINITY C1
	mar-13
PERCHES CONTRERAS MARTHA FABIOLA	CENNI C1
	Banda 15
	2014-2019
RODRIGUEZ GOMEZ LOURDES PATRICIA	CENNI
	Banda 18
	Nivel C2
	2012-2022
VILLANUEVA CARO PATRICIA	TRINITY C2
	Trinity C2
	CENNI
	Banda 18
	Sep2008-2018





VIII. 5.4 Alumnos certificados en SolidWorks

El Instituto Tecnológico de Chihuahua e Intelligy entregaron 35 certificados más de SolidWorks a estudiantes de la carrera de Ingeniería Electrónica con especialidad en Mecatrónica y Manufactura.

En los últimos años se han logrado certificar 80 estudiantes de esta carrera. La certificación CSWA (Certified SolidWorks Associate) es una prueba del dominio de conocimientos que demuestran la habilidad del usuario con SolidWorks, software para modelados en 3D de Dassault Systems. El examen CSWA es una prueba completa, en línea, supervisada y cronometrada que mide las competencias en la aplicación de principios de diseño e ingeniería. Cabe mencionar que dicha certificación no tiene vigencia alguna.

Para los estudiantes, la certificación de SolidWorks sirve como logro reconocido por la industria que puede diferenciar a un candidato de sus semejantes al buscar empleos mejor remunerados en los campos de diseño y la ingeniería, ya que las habilidades y conocimientos adquiridos, los ayudan a satisfacer la demanda de productos innovadores y de alta calidad en menos tiempo y con menor costo en el mercado tan competitivo como el de hoy en día.

VIII.6 Movilidad y Fomento a la internacionalización del Instituto Tecnológico de Chihuahua.

Como parte del programa de movilidad estudiantil del TecNM, durante el 2018 en el IT de Chihuahua los estudiantes tramitaron su traslado a otros tecnológicos dentro del territorio nacional con un total de 67 estudiantes atendidos.

VIII.6.1 Programa MEXFITEC

Por parte del Ing. Rubén García, Subdirector Académico fungió como moderador de la reunión, presentando a los asistentes: Dr. José Rivera Mejía Director del Instituto, M.C. Rocío Quiñonez Subdirectora de Servicios Administrativos, el estudiante Sergio Martínez Torres y sus padres el Sr. Sergio Martínez Rey egresado del Instituto Tecnológico de Chihuahua de la carrera de Ing. Industrial en Producción y su madre la Sra. Blanca Torres Sagarnaga y para fomentar la





internacionalización de estudiantes y docentes contamos con la presencia de la Maestra Francoise Brouzés encargada de proyectos de MUFRAMEX.

El Dr. Rivera comentó que el Instituto Tecnológico de Chihuahua cumple 70 años de vida con más de 30 mil egresados y mencionó la importancia del desarrollo del país gracias a la educación y la industrialización. Agradeció el apoyo de sus padres a nuestro estudiante para que pueda salir del país. Recalcó la importancia de hablar otro idioma para ir a otro país, además de su bienestar personal. Le deseó el mayor de los éxitos reiterándole contar con el apoyo de sus padres y de la institución.

El padre mencionó que él y su hijo iniciaron sus estudios de francés como un proyecto de plan de vida, estando orgullo de ser egresado del Instituto, ejerciendo su profesión en la empresa Ford Motors Company y que es importante el practicar un segundo idioma, además se comprometió moralmente a que sus hijos no sólo practiquen el inglés, sino también un tercer idioma, una función compleja porque implica sacar a los hijos de la zona de confort. Indicó que también les inculcó la importancia de la retención de cerebros y evitar la fuga, aunque les da la libertad de elección, siendo importante que todos aprovechen las oportunidades que se presenten al prepararse profesionalmente. La madre agregó que gracias a la tecnología, se vuelve un poco más fácil poder dejar ir a los hijos.

El estudiante Sergio Martínez, agradeció al Instituto por la oportunidad que le brinda y se compromete a representar al I. T. de Chihuahua y espera que esto fomente las oportunidades y la participación para más estudiantes.

El Dr. Rivera comentó que este evento no es casual, que el éxito está en lo que se hace como proyecto de vida y que será un orgullo contar con un embajador del IT de Chihuahua, de México y de la Familia Martínez. El Ing. Rubén García mencionó que habrá una reunión en México los días 28 y 29 de junio para activar la internacionalización. La Maestra Francoise comentó que su intención de fomentar la internacionalización se vio reflejada en este evento tan grato lo cual permite palpar los esfuerzos que se hacen para fomentar la movilidad estudiantil.

Cabe mencionar que el proceso para aplicar en la beca no fue fácil, que el proceso de selección es difícil y que los trámites son burocráticos, pero el resultado fue favorable para él, aplicó en 6 universidades de Francia:

- École Nationale D'Ingénieurs de Saint- Étienne
- UTC Université de Technologie de Compiégne





- Arts et Métiers ENSAM
- Télécom ParisTech
- CentraleSupélec
- INSA Rouen

El Dr. José Rivera entregó un obsequio al estudiante Sergio Martínez y a Francoise Brouzés, como muestra de hospitalidad para nuestros visitantes.

VIII.6.2 Estadía reciproca Instituto Tecnológico de Chihuahua - Colombia

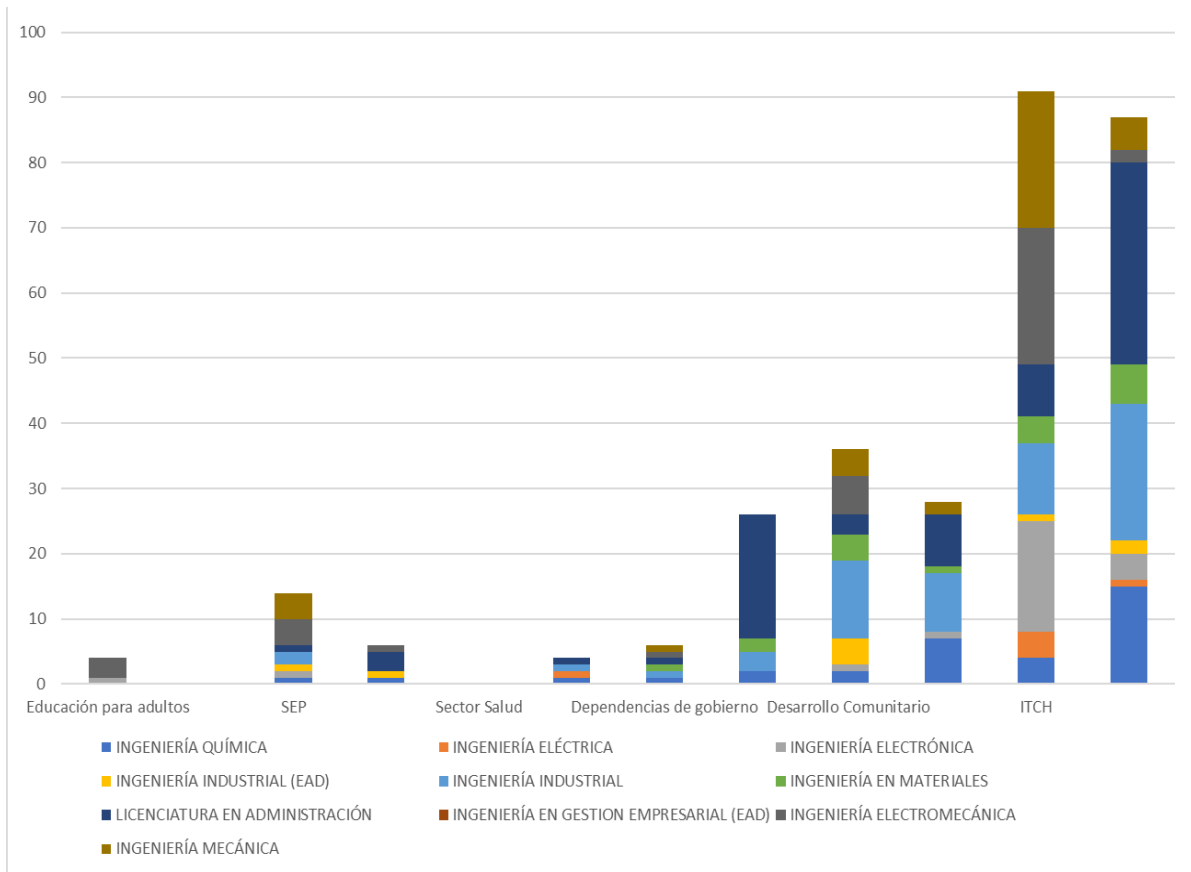
El Maestro Sergio Ramírez, investigador del el Instituto Técnico Central de Bogotá, Colombia realizó una estadía e imparte el taller de "Robótica Móvil con Python" a estudiantes de Ingeniería y Posgrado en el Laboratorio de Sistemas Embebidos Inteligentes del Instituto Tecnológico de Chihuahua, además de colaborar dentro del proyecto de "Aulas Inteligentes" del propio laboratorio.

El Maestro Alberto Pacheco González, profesor investigador adscrito a la DEPI del Instituto Tecnológico de Chihuahua realiza estadía corta en el Instituto Técnico Central de Bogotá, Colombia donde se imparte una conferencia y taller de "Python para el Internet de las Cosas" a los estudiantes de la rama estudiantil IEEE de Colombia.

VIII.7 Estudiantes en Servicio Social

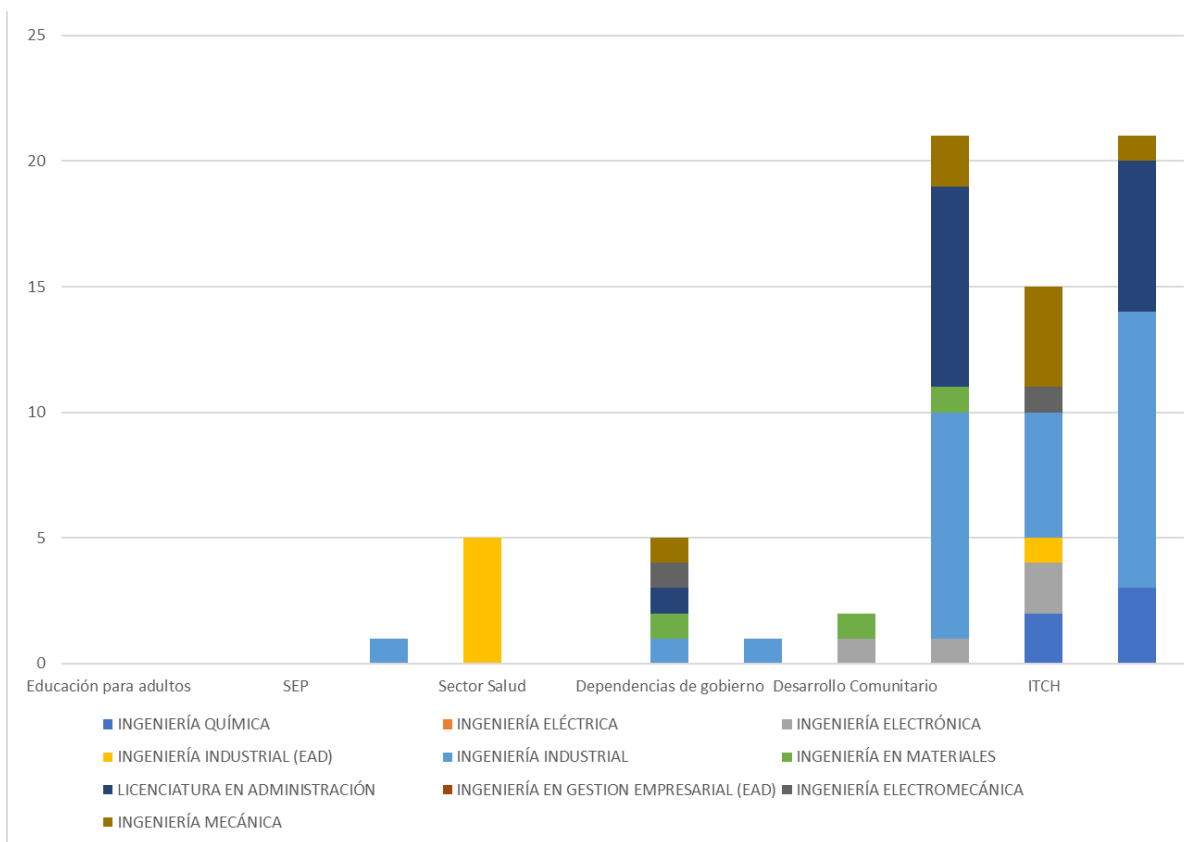
En el año 2018 se cuenta con 712 estudiantes que concluyeron su servicio social en diversas dependencias e instituciones. A continuación, se presenta un gráfico por semestre de los sectores en donde se realizó dicho servicio por carrera de la institución.





Gráfica 8. 3 Número de estudiantes que concluyeron su servicio social en el semestre enero- junio 2018 por carrera y dependencia





Gráfica 8. 4 Número de estudiantes que concluyeron su servicio social en el semestre agosto-diciembre 2018 por carrera y dependencia

VIII. 8 Residencias Profesionales

En el año 2018 durante el semestre enero junio se tuvo un total de 323 estudiantes en residencias y el semestre agosto diciembre con un total de 301 estudiantes.

VIII.8.1 Feria de residencias

El viernes 8 de junio se llevó a cabo la primera feria de Residencias Profesionales y Empleo 2018 en el edificio Luis G. Romero. La feria inició con una plática dirigida a las empresas por parte del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación sobre los procedimientos de residencias y servicios del departamento.





A la Feria de Empleo y Residencias Profesionales acudieron 60 empresas tales como: Fokker Aerostructures, AUROM, ICATECH (Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Chih, Alimentos Básicos, SMTC Chihuahua, CANACO, Lear Corporation, Superior Industries, AUMA, GCC, Sofi, COPAMEX, Zodiac, MSSL, ZF TRW, Emerson, Conmed, Visteon, Lechería Zaragoza, Teleflex, Xol Park, Pace Industries, Termochisa, S.A. de C.V., Textron Aviation, Keyence, Manesa, Lutron, Bodegas Pinesque, Canacintra, Intermex Manufactura de Chihuahua planta Textron International de México (BELL), Electrical Component, Daniel Emerson, HTMX, Safran, Muebles y Manufacturas, Demek, Epex, REFCO, Abitat, SAT, Honeywell y Honeywell Manufactura, BWI Group, Sein, JABIL, Chandler, Yazaki, Inova Glass SA de CV, Cultural Care Au Pair, RAE Robótica y Automación Euromexicana S.A. de C.V., EZ Air, SIZENG SOLUTIONS, MGS Plastics, Alphabet de México, Novares, Kaman, OCC y Chandler. Las empresas mencionadas ofrecieron a nuestros estudiantes **391** vacantes de residencias profesionales y **122** vacantes de empleo. Atendiendo a la demanda de los **354** estudiantes que el próximo semestre van a residencias, según la información proporcionada por medio de oficio de la División de Estudios Profesionales.

El día viernes 7 de diciembre se llevó a cabo la segunda feria de Residencias Profesionales y Empleo del semestre agosto-diciembre 2018, en el edificio Luis G. Romero, el Dr. José Rivera Director de nuestra institución dio la bienvenida a las empresas, invitándolos a colaborar con nuestra institución mediante proyectos que ayuden a nuestros estudiantes.

A la Feria de Empleo y Residencias Profesionales acudieron 47 empresas mencionadas y ofrecieron a nuestros estudiantes **315** vacantes de residencias profesionales y **94** vacantes de empleo.

VIII.9. Fortalecer los esquemas de vinculación institucionales.

VIII.9.1 Constitución del Consejo de Vinculación del IT Chihuahua

Actualmente se cuenta con la participación del Consejo de Vinculación integrado por:

- Presidente: Ing. Eduardo Ituarte de Grupo Cementos de Chihuahua.
- Secretario: Ing. Román Rivas Hong de MGS Tech





- Comisario: Ing. Eleazar Carmona Reyes de Zodiac Aerospace.
- Director IT de Chihuahua: Dr. José Rivera Mejía
- Subdirector Planeación y Vinculación: M.I. Anna María Romero Domínguez del Instituto Tecnológico de Chihuahua.
- Representante del TecNM: Ing. Alfredo Villalba Rodríguez de Instituto Tecnológico de Delicias.
- Vocal: Lic. Adriana Ibáñez Camacho del Centro de Investigación en Materiales Avanzados.
- Vocal: Ing. Aarón Alfredo Olivas Ochoa del Centro de Entrenamiento en Alta Tecnología.
- Vocal: Lic. Miguel Guerrero Elías de CANACINTRA
- Vocal: Lic. Andrés Mendoza Ramirez de Honeywell Manufacturing
- Vocal: Rossana Vázquez de CANACINTRA
- Vocal: Lic. Cristina Flores Peña de IQOR
- Vocal: Ing. Jorge Salazar Stirk de IQOR
- Vocal: Ing. Diego Landeros Gurrola de Auma
- Vocal: Ing. Jorge Portillo Duarte de Auma
- Vocal: Ing. Claudia Prieto Reséndiz de Honeywell
- Vocal: MARH Brenda Hernández Barragán de Textron
- Vocal: Ing. Gabriela Guadalupe Arredondo de CANACINTRA
- Vocal: Ing. Rubén García del Instituto Tecnológico de Chihuahua
- Vocal: M.C. Itzel Alejandra Palacios García del Instituto Tecnológico de Chihuahua

Los integrantes del Consejo sesionaron el 30 de enero de 2018 en la sala Coworking del Nodo de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica, en dicha reunión se revisaron las retículas por carrera y especialidad con la finalidad de contribuir con la pertinencia educativa. Además, se tocaron puntos sobre fondos de apoyo y financiamiento para la innovación tecnológica entre las empresas y la institución, así como la gestión para la colaboración académica mediante la firma de convenios con el sector.





VIII.10. Convenios

VIII.10. 1 Convenios Generales vigentes a las fecha

En el 2018 se firmaron 34 convenios con diferentes empresas y dependencias entre ellos: 3 son específicos, 5 son de patrocinio/esponsorización y 26 de colaboración académica.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua contó en el año 2018 con 106 convenios vigentes, entre los cuales destacan las siguientes empresas y dependencias:

- Molinos Azteca de Chihuahua
- Universidad de Huelva
- Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C. (Cimav)
- Latinamerican Universities
- Altec Electrónica de Chihuahua S.A de C.V.
- Asociación de Ingenieros en Calidad de Chihuahua A.C.
- Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA)
- Desarrollo Industrial, Comercial y de Servicios
- Essex Internacional de Chihuahua S.A de C.V.
- Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos
- Universidad de Colima
- Instituto Mexicano del Seguro Social
- Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA)
- Asociación de Ingenieros en Calidad de Chihuahua A.C.1
- Secretaria de Trabajo y Previsión Social
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)
- Sofi de Chihuahua
- Municipio de Chihuahua
- Centro de Investigacion de Materiales Avanzados, S.C.
- Alambrados y Circuitos Eléctricos S.A de C.V
- Universidad Autónoma de Chihuahua
- Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo de Chihuahua (CRODE)
- Alimentos Concentrados de Delicias S.A de C.V
- Centro de Bachillerato Técnico Agropecuario (CBTa) Número 90
- Gobierno del Estado de Chihuahua
- Empresas Ecológicas El Roció, S.A de C.V
- Inmobiliaria Valiant, S.A de C.V
- Instituto Tecnológico Superior de Cosamaloapan





- Fundación Educación Superior-Empresa, A.C.
- Maquilas Teta Kawi
- Saflosa Industria Real S.A de C.V
- Comisión Federal de Electricidad
- Instituto Municipal de Planeación
- Universidad Autónoma de Baja California
- Pinturas COMEX
- Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de Chihuahua
- Honeywell Centro de Investigación y Desarrollo S. de R.L.
- Memorial University
- Zf Trw Sws
- F-R Tecnologías de Flujo S.A de C.V.
- Centro de Bachillerato Técnico Industrial y de Servicios (CBTis) Número 122
- Centro de Bachillerato Técnico Industrial y de Servicios (CBTis) 158
- Centro de Competitividad Chihuahua
- Aurom
- Canacintra
- Cidiem
- Colegio de Bachilleres del Estado de Chihuahua
- Comisión Reguladora de Energía
- Ford Motor Company
- Harinas de Chihuahua
- Manpower
- Micropese
- Minera Rio Tinto
- Skauter
- Textron Aviation
- Universidad Tecnológica de Chihuahua Sur
- Zodiac Aerospace
- Celiderh
- Dirección de Educación Media Superior y Superior
- Municipio de Chihuahua
- Goaltech
- Index
- Technology Hub
- Universidad de Occidente
- Instituto Chihuahuense del Deporte y Cultura Física
- Grupo Xol
- Hcm Servicios,





- Technology Hub
- Grupo Cementos de Chihuahua
- Intel
- Telebachillerato
- Desarrollo de Proyectos Sostenibles
- UVIE (Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas)
- Jabil
- Inova Glass
- Terracerías y Fletes Mar
- FECHAC
- Servicio y Asesoría Eléctrica Delta
- Demek
- Asociación Chihuahuense de Deportistas con Capacidades Intelectuales Diferentes
- Instituto Tecnológico de Cuauhtémoc
- Colegio Panamericano
- Bodegas Pinesque
- Trw
- Sizeng
- Leche Zaragoza
- CENIDET
- Ejecutivos de Ventas y Mercadotecnia
- Coparmex
- Green Solutions
- Dirección de Seguridad Pública Municipal
- Termochisa
- Sertei.

VIII.10.2 Convenio IMPLAN

El 20 de diciembre, el Dr. José Rivera Mejía del I. T. de Chihuahua del TecNM acompañado de la Mtra. Anna María Romero Domínguez Subdirectora de Planeación y Vinculación y la Mtra. Itzel Alejandra Palacios García Jefa del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, acudieron a las instalaciones del Instituto Municipal de Planeación IMPLAN a la firma de un convenio general de vinculación con el propósito de establecer la colaboración entre la sección ASME-SOMIM del IT de Chihuahua y el IMPLAN.





La firma de dicho convenio es para la planeación y desarrollo en conjunto con las autoridades del municipio, de los prototipos de vehículos sustentables, que se trabajan en la sección ASME-SOMIM del IT de Chihuahua.

VIII.10.3 Convenio con Municipio de Ignacio Zaragoza

El 18 de diciembre del 2018, el Dr. José Rivera Mejía del I. T. de Chihuahua del TecNM acompañado del Ing. Rubén García Barrios Subdirector Académico, la Mtra. Anna María Romero Domínguez Subdirectora de Planeación y Vinculación y la Mtra. Itzel Alejandra Palacios García acudieron al municipio de Ignacio Zaragoza Chihuahua a la firma de un convenio general de vinculación con el propósito de establecer una unidad de Educación a Distancia en esa localidad.

Ignacio Zaragoza se encuentra aproximadamente a 277 kilómetros de la Capital del Estado cuenta con una población de más de 17,000 habitantes con vocación principalmente agrícola y ganadera. Los jóvenes de esa región no tienen posibilidades de educación superior a menos que cuenten con las posibilidades de educación superior a menos que cuenten con las posibilidades económicas para emigrar. Por lo que su Presidente Municipal el Sr. Lauro Orozco Gómez se ha planteado el proyecto de que los jóvenes de su municipio cuenten con la oportunidad de estudiar una carrera profesional y colaboren en el desarrollo de su municipio.

La carrera con la que se desea arrancar es Ingeniería Industrial en la modalidad de educación a distancia por lo que la presidencia municipal de Ignacio Zaragoza ha puesto a disposición del proyecto tres aulas independientes de la Escuela Primaria Josefa Ortiz de Domínguez y trabajará para equipar un aula con lo necesario para video conferencias (streaming), gestionar una mejor conectividad, hacer un censo entre la población para saber cuántos jóvenes están interesados en ingresar a este programa educativo y detectar profesionistas con este perfil que viven en el municipio. Por su parte el Instituto Tecnológico de Chihuahua está trabajando en el proceso para hacer realidad este proyecto, que incluye el diseño de una convocatoria para este proyecto en específico, la evaluación de los candidatos y de ser necesario iniciar con cursos propedéuticos. Todas estas actividades deberán estar realizadas en el primer semestre del 2019.

Cabe mencionar que lo anterior forma parte del impulso a Educación a Distancia del Tecnológico Nacional de México. Ya que nuestra Institución contará a partir de enero del 2019 con la nueva Unidad de Educación a Distancia que fue construida





con recursos Federales y esta Unidad contará con todo lo necesario en espacios y equipamiento para la generación de materiales didácticos. De tal manera que se podrá atender proyectos de esta naturaleza con otros municipios y otras regiones del País. Por lo que se espera que el proyecto con el municipio de Ignacio Zaragoza de ofrecer la carrera de Ingeniería Industrial en la modalidad de Educación a Distancia arranque formalmente en agosto del 2019.

El Presidente Municipal de Ignacio Zaragoza estuvo acompañado de los integrantes del cabildo y directores de las Instituciones de Educación de la localidad. Quienes manifestaron apoyo para el desarrollo del proyecto. Ambos equipos hicimos un recorrido por las Instalaciones de la Escuela Primaria y otros lugares del municipio en donde se pudo apreciar la factibilidad del proyecto y la riqueza en el Municipio.

VIII.10.4 Firma de convenio general de colaboración académica y convenio patrocinio IT Chihuahua y DEMEK

El 13 de abril del 2018, se reunieron en las instalaciones de Punto Alto, en el piso de la empresa DEMEK directivos de DEMEK David de Luna, Ricardo Arellanes, José Orozco Gerente de compras Egresado ITCh, Alfonso Gardea de la Gerencia Operaciones Egresado ITCh, Víctor Núñez Egresado Electrónica, Roberto Pineda Gerente de Presupuesto Eléctricos, Alejandra Ortega coordinadora de atracción de talento, Abraham Quintana Egresado ITCh, Rafael Mireles Egresado ITCh de Ing. Mecánica, Octavio Trevizo Egresado ITCh y por parte del Instituto Tecnológico de Chihuahua, el Dr. José Rivera Director del Instituto, los docentes Ing. Francisco Rosas, Ing. Ignacio de Luna, Zamora, Ing. Francisco Pinoncelly, el jefe del depto. De Gestión Tecnológica y Vinculación Dr. Luis Hernán Arellano Ulloa, así como los estudiantes Mauricio Ramírez y Rogelio Ramírez participantes del mini baja SAE.

El Director General de Demek, Ing. Octavio Trevizo, egresado del IT de Chihuahua inició la reunión con una plática breve de la empresa y sus funciones. Indicó que Demek cuenta la empresa con ingenieros mecánicos, eléctricos y electrónicos principalmente, de las cuales aproximadamente 87 personas son egresados del IT de Chihuahua. Demek es una compañía de servicios electromecánicos. El modelo de negocio que manejan en Demek es de diseño y construcción *Fast track*. Cuenta con unidad eléctrica de 230KV y diseñan en naves industriales instalaciones eléctricas. También la unidad mecánica se encarga del manejo de agua, gas, aire y prevención de incendios. Además de cuenta con una unidad de





sistemas especiales que se encarga de inteligencia y automatización de un edificio. Cuenta con 23 años en la industria electromecánica. Algunas de sus naves creadas y/o colaboración en construcción son: Mazda en Salamanca, Guanajuato, Pirelli en Silao, Guanajuato, Nissan en Aguascalientes, Audi en San José de Chiapa, Puebla, Mondeléz en Monterrey, N.L., Kia en Pesquería, N.L., Cervecería en Nava, Coahuila, Ford Dragon en Chihuahua, BMW en S.L.P., Heineken en Meoqui, entre otras. Cuentan con dos programas uno de calidad y otro de seguridad. Manejan los softwares: para instalaciones eléctricas ETAP, SKM Power tools, para iluminación utilizan Lithonia Lighting Visual, para cadena de suministro Oracle, SAP y Opus, para tuberías Caesar, software de dibujo utilizan Revit y Autocad (software que va de salida, para cálculo de soporte en estructuras MD solid, para cálculos hidráulicos Sprink Calc, para agua Elite, entre otros. Manejan estándares de nacionales como NOM, CFE e internacionales como el ASME. Tienen un programa de responsabilidad social empresarial: reciclaje, ética, inclusión, etc. Cuentan con informes en la página United Nations Global Compact y con un reconocimiento como la 2da mejor empresa en el concurso de las mejores empresas mexicanas. Agregó que un área de oportunidad de nuestros egresados es el desarrollo de habilidades de liderazgo y competencias de comunicación, trabajo en equipo principalmente. Propone arrancar con un proyecto de vinculación, en donde se promueva un programa de la CAMEXA Cámara México-Alemana de Comercio e Industria que aporta en la formación de estudiantes en el extranjero en su formación del Modelo Dual.

Menciona Dr. José Rivera Mejía, director del IT de Chihuahua, que al estar dentro del marco del 70 aniversario en este 2018, se puede apreciar la huella que ha dejado en la localidad con sus egresados que dirigen empresas y que ha contribuido a la industrialización de la localidad. Indica que existe una demanda frecuente de egresados del IT de Chihuahua por parte de empresas de la localidad y del exterior. También menciona que contamos con el software ETAP, NX, Solid Works, Autocad y Catia. El Dr. Rivera informó que seremos sede del ENEIT 2018 (Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica) en noviembre del 13 al 16, que fomenta la creatividad, innovación y emprendimiento de nuestros estudiantes, invitando a que las empresas asistan y puedan apreciar el talento de nuestras panteras. Agregó una felicitación por el trabajo realizado Demek y su alto impacto en la localidad. Invita a que se sumen participando en el evento como jurados, a que se sumen también al consejo de vinculación para crear nuevas especialidades y buscar apoyos de financiamiento por parte de otras instancias. También felicita a los estudiantes que participan en mini baja SAE ya que se foguean al competir, al crear, al practicar el idioma inglés, entre otras actividades que los ayudan a formarse de manera integral.





También mencionó el programa que se trae de titulación dentro del 70 aniversario e invitó a los egresados a que se titulen, a que regresen a su alma mater, que sigamos colaborando por el bien de las nuevas generaciones, que continuemos con la internacionalización de nuestros estudiantes que les aporta con una visión más global, con una mente más abierta. Indicó que el Ing. Rubén García, Subdirector Académico del IT de Chihuahua, está trabajando en la apertura de una nueva carrera: Ing. En Energías Renovables. El Ing. Octavio Trevizo comentó la importancia de poder empatar que los estudiantes sean la mejor opción de la empresa y que la empresa sea considerada la mejor opción de los estudiantes, la atracción de talentos es una competencia fuerte entre empresas de todas partes del mundo. El Dr. Rivera cerró la plática indicando que se puede trabajar en crear al menos 2 especialidades que atiendan las actividades que se realizan en empresas de la localidad de la talla de Demek.

La reunión tenía como objetivo principal, la firma de 2 convenios: el convenio general de colaboración académica que tiene como principales objetivos colaborar con estudiantes residentes, proyectos de investigación conjunta, entre otras actividades académicas; por otra parte, el convenio patrocinio que se firmó, aportó un apoyo económico por parte de la empresa DEMEK S.A. de C.V. de \$60,000 pesos a 6 estudiantes que participarán en el evento denominado Baja SAE Kansas 2018 a celebrarse el próximo 17 al 20 de mayo de 2018 en la ciudad de Pittsburg, Kansas, Estados Unidos.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua agradece enormemente el apoyo a Demek, una gran empresa reconocida a nivel nacional.

VIII.10.5 Firma de Convenio patrocinio Climax S.A. de C. V. y el IT de Chihuahua

El día 14 de mayo del año en curso, se reunieron en las instalaciones del edificio de Punto Alto, en Climax S.A. de C.V., por parte de la empresa el Ing. Leopoldo Carbajal Romero (Egresado ITCH de Ing. Industrial Mecánico '90), Sergio Quintana Egresado del 91, Roberto Flores, Carlos Espinoza, Roberto Castillo, César Chávez (Egresado ITCH de Ing. Industrial Mecánico '99) y en representación del Instituto Tecnológico de Chihuahua, el Ing. Ignacio de Luna, el Ing. Francisco Rosas, el Dr. Luis Arellano y el estudiante Mauricio Ramírez.

El Ing. Carbajal mencionó que el IT de Chihuahua tiene más de 30 años participando en la competencia SAE, él participó en SAE así como también el Ing.





César Chávez. Mencionó que le tocó participar en intentos de innovación en doble tracción o en sistemas hidráulicos en los frenos en dicha competencia. Agregó que Climax tiene más de 60 años en el mercado de ventilación de Naves Industriales, cuentan con un personal con 110 personas laborando en la empresa.

El Ing. Carbajal mencionó que tuvieron el reconocimiento como la 5ta mejor empresa a nivel nacional en la revista ACR, y tienen un centro de reciclaje de refrigerado para lo que invitó a que participe el Tecnológico en una colaboración aplicando conocimientos prácticos y propone que se utilicen los espacios para que los estudiantes apliquen conocimientos, menciona que reciben el gas y lo reciclan y se recupera promoviendo el cuidado del medio ambiente. El Ing. Carbajal menciona que estarán en la expo de diseño de aire acondicionado en México en Octubre e indica que es donde se puede apreciar lo que se hace en nuestro país y nuestras capacidades de desarrollo.

En esta ocasión, la empresa Climax S.A. de C.V. apoyó a 6 estudiantes con una beca de 10,000 pesos cada uno, para participar en la competencia que se celebrará en Kansas del 17 al 20 de mayo del 2018. Los nombres de los estudiantes son: Rogelio Eduardo Ramírez Trevizo, Héctor Daniel Baca Nava, José Roberto Macías Sáenz y María Perches Rascón de Ing. Mecánica y Mauricio Ramírez Trevizo y Arlen Itzel Durón Cisneros de Lic. En Administración.

VIII.10.6 Firma de Convenio General de Colaboración Académica IT Chihuahua- Jabil Circuits de Chihuahua

En enero del 2018 se reunieron en las instalaciones de la planta 2 de Jabil Circuits de Chihuahua, directivos de esta empresa y del Instituto Tecnológico de Chihuahua. Los asistentes fueron: Lic. Leslie Baylón y el Lic. David Ruiz de contratación, Lic. Cristina Flores Gerente de Recursos Humanos, egresada del Instituto de la carrera de Administración en Mercadotecnia, la Lic. Laura Lara también de Contratación y egresada de esta institución, el Director del IT de Chihuahua, Dr. José Rivera Mejía, el Subdirector Académico, Ing. Rubén García Barrios, el jefe del Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación, el Dr. Luis Arellano Ulloa y el jefe de la Oficina de Servicios Externos, el Ing. Valentín Márquez.

El objetivo principal de esta reunión es formalizar la relación entre el IT de Chihuahua y Jabil Circuits de Chihuahua por medio de un convenio general de colaboración académica, el cual brinda beneficios como es el tener residentes,





proyectos de investigación, publicaciones conjuntas, visitas a la empresa, entre otros.

La reunión inició con una breve presentación de Jabil, en donde se mencionó que cuentan con 3535 empleados en sus dos plantas cubriendo turnos de 7×24 en donde gran parte de sus contratados son egresados del Instituto Tecnológico de Chihuahua.

El Dr. Rivera menciona que es muy grato poder visitar empresas de la localidad de tal magnitud y agregó que el IT de Chihuahua cuenta con más de 30,000 egresados. La Lic. Laura Lara indica el interés de establecer un convenio del modelo dual que capacite a los estudiantes en los procesos que se manejan dentro de la planta, como es el caso de manejo de equipo de impresora de pasta (DEK), equipo colocador de componentes (FUJI), equipo de inspección de pasta (KY), OLA, horno de flujo, líneas SMT (Surface Mount Technology), entre otros.

La reunión cerró con la firma del convenio y un breve recorrido por la planta en donde se vio una de las líneas de producción para uno de sus clientes, John Deere, la cual procesa tablillas electrónicas para velocímetros y otros equipos de tractores.

VIII.10.7 Firma de Convenio ZUMA- IT Chihuahua

El día 19 de abril, asistieron a la firma del convenio dentro de las instalaciones del Instituto Tecnológico de Chihuahua, por parte de la empresa Zuma, el Ing. Zubia y la Ing. Verónica Prieto y del Instituto Tecnológico de Chihuahua el Ing. De Luna, el Ing. Rosas y el Dr. Luis Arellano.

Agradecemos el apoyo que da Zuma a nuestros estudiantes que participan en Fórmula SAE en junio en Lincoln, Nebraska y los invitó a que colaboren más de cerca con nuestra Institución con convenio general para colaborar con proyectos de investigación, residencias y servicio social.

La empresa Zuma está orientada a la automatización de control industrial. Esta empresa fue fundada en el 2002 y entre sus actividades a destacar cabe mencionar que automatizan los procesos de Jabil, Ford, Dana, Ripipsa, Daniels, FR Tecnologías, Stanley, Male (en Juárez), Victaulic, Torres diseño y maquinado, Superior Industries en sus 4 plantas. Aunado a estos trabajos mencionaron que asistirán a la feria más grande de automatización a nivel mundial en Hanover en





Alemania. Mencionaron que cuentan con 10 trabajadores dentro de la empresa y varios partners.

Menciona el Ing. Zubia que decidió apoyar al Instituto Tecnológico de Chihuahua debido a las necesidades que tienen sus estudiantes. Indica que le gustan los retos que tienen que enfrentar y la búsqueda de solución a las problemáticas que se presentan. Agregó que las necesidades de las empresas son de estudiantes con el perfil que tienen nuestros egresados. También indicó que están constituyendo un cluster de automatización, entre las empresas que se encuentran dentro del cluster, está Grupo ROSA, Mantenimiento Industrial, personas físicas Fabián Rivera y Lorena García. Por último el Ing. Zubia dijo que las puertas de su empresa están abiertas para nuestros estudiantes y para apoyarlos en este tipo de proyectos.

La empresa Zuma, apoyó a Fórmula SAE con una cantidad económica de \$15,000 pesos. La comunidad tecnológica agradece la conciencia y la sensibilidad hacia las necesidades de nuestros estudiantes.

VIII.10.8 Firma Convenio ZF TRW- IT Chihuahua

El día 18 de junio del 2018 se firmó el convenio general de colaboración académica entre el IT de Chihuahua y la empresa ZF TRW dentro de las instalaciones de la planta ubicada en Av. Juan Escutia. Mencionó el Ing. José Armendáriz que la empresa dedicada a la producción de bolsas de aire para autos y de volantes ha colaborado con proyectos de mejora continua de la materia Six Sigma que imparte la Maestra Lourdes Salas para estudiantes de Ingeniería Industrial los cuales ayudaron a reducir el *Scrap* en sus procesos.

Asistieron a la reunión por parte de la empresa: Los ingenieros José Armendáriz de Mejora Continua, Carlos Morales Supervisor de Ingeniería, Felipe Ojeda Gerente de RH y Cynthia Medrano quienes son egresados del IT de Chihuahua además de estar presente el Gerente de Planta el Ing. Gerardo Arriaga y el Gerente de Operaciones Ing. Carlos Murillo. Por parte del IT de Chihuahua asistieron el Director Dr. José Rivera Mejía y el jefe del Depto. De Gestión Tecnológica y Vinculación Dr. Luis Arellano.

Agregó el Dr. Rivera que este convenio general apoya a las empresas en colaboración para visitas guiadas, proyectos de mejora, residencias profesionales e incluso exhortó a que se realicen convenios de educación dual que fomenten la





colaboración Escuela-Empresa y el enriquecimiento de conocimiento de nuestros estudiantes así como la mejora de los procesos en las empresas.

El Ing. Gerardo Arriaga comentó que está interesado en apoyar y participar en el ENEIT 2018 y que los revisaría con el Lic. Felipe Ojeda. Además cerraron la reunión indicando la forma en que colaboran con los proyectos de mejora para nuestros estudiantes, que aportan a la formación profesional de los mismos y a dar una visión distinta al personal que labora en la empresa.

VIII.10.9 Firma de convenio COPARMEX-ITCH

El día 31 de agosto, se firmó el convenio general de colaboración académica entre el Instituto Tecnológico de Chihuahua y COPARMEX dentro de las instalaciones de la confederación ubicada en el Edificio Empresarial en la Av. Cuauhtémoc en Chihuahua. Asistieron a la firma del convenio por parte de COPARMEX, el Director René Nava y la Lic. Arlet Solís egresada del Tecnológico de Chihuahua, por parte del ITCH, asistieron el Director Dr. José Rivera Mejía, el Subdirector Académico Ing. Rubén García Barrios y el Jefe de Gestión Tecnológica y Vinculación el Dr. Luis Arellano Ulloa.

En este convenio principalmente se desea aprovechar la relación para el desarrollo de capital humano, así como también la capacitación e inserción laboral en algunas de las empresas asociadas con esta confederación. Se platicó por parte del Lic. René Nava la necesidad de implementar proyectos del modelo dual, entre los cuales se estrechen lazos con el sector productivo y las instituciones educativas.

Por otra parte, COPARMEX reiteró su apoyo a nuestra Institución.

VIII.10.10 Firma de convenio dirección de seguridad pública municipal-ITCH

Un evento que engalanó los festejos del 70 aniversario, fue la firma del convenio general de colaboración académica, el cual fue firmado por el Dr. José Rivera Mejía director de nuestra Institución y por el Ing. Gilberto Loya Chávez Director de Seguridad Pública Municipal de Chihuahua.





Contando con la asistencia de más de 80 policías y bomberos que apoyan a que nuestra comunidad sea segura en donde se fomenta constantemente la protección de la sociedad.

Durante la firma del convenio estuvieron también presentes el Lic. Marco Bonilla, Director de Desarrollo Humano y Educación, el Lic. Simeón Esparza Peinado Subdirector de formación en DSPM, el Lic. Luis Ramón Corral Torresdey Subdirector de Planeación en DSPM, la Lic. Bianca Nevarez, Jefa del Depto. Jurídico de la DSPM.

Dicho convenio de colaboración tiene la intención de formalizar proyectos de investigación, desarrollo de convenios específicos, participación de nuestros estudiantes en servicio social, entre otras actividades que se mencionan en el convenio amplio.

La comunidad tecnológica se beneficiará al desarrollar proyectos que pueden ser dirigidos por docentes y que ayudan a vincular el sector público con el Tecnológico. Este es el comienzo de una relación estrecha que permite la mejora de la comunidad y la formación integral de nuestros estudiantes.

VIII.11 Comisión Reguladora de Energía

El día 1 de agosto de 2018 se reunieron en el Centro de Creatividad e Innovación (CCI) del I.T. de Chihuahua el Dr. José Rivera Mejía Director del Instituto, Ing. Rubén García Barrios, Subdirector Académico, personal del Comité Administrativo, miembros de CMIC, CANACINTRA, sector privado (GCC, CMG, Sigma Solar, Visteon, el Heraldo, Safran, Termoaislantes, ZF TRW, Auma, INDEX, CENALTEC) y municipio para tratar asuntos relacionados a algunos de los servicios que ofrece el IT de Chihuahua.

Derivado de dicha reunión se contó con la participación del Lic. Jorge López Uranga Director de Energía de la Secretaria de Innovación y Desarrollo Económico, quien impartió un platica sobre los retos y oportunidades que se presentan en la Comisión Reguladora de Energía y cómo el Tecnológico puede contribuir, la comisión reguladora es la encargada de regular los asuntos relacionados con la energía eléctrica, en dicha plática se hizo hincapié en que el Instituto Tecnológico de Chihuahua está presente en estas nuevas tendencias para realizar ajustes en las especialidades que la Institución ofrece y de esta





manera estar a la vanguardia en el manejo o distribución de productos energéticos, lo anterior se ha venido trabajando desde 2017, fecha en la que se firmó el primer convenio de colaboración académica con la Secretaría, el objetivo del convenio fue generar un marco de colaboración académica, científica y tecnológica entre las dependencias, dentro del ámbito de las respectivas competencias, para realizar conjuntamente actividades que permitan conseguir el máximo desarrollo en la formación y especialización de recursos humanos, investigaciones conjuntas, desarrollo tecnológico y académico, intercambio de información, así como asesoría técnica o académica y publicaciones relacionadas con el sector energético.

VIII.12 Cursos impartidos y recibidos.

a) VIII.12.1 Cursos impartidos del Instituto Tecnológico de Chihuahua al sector privado.

La jefatura de oficina de servicios externos del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación apoyó en la gestión de los siguientes cursos al exterior:

1. **Curso PLC's intermedio** para Comisión Federal de Electricidad, impartido por Ing. Héctor Armando Olivas Gómez, M.C. José Luis Guillermo Gallegos Bañuelos, M.C. Jesús José Nicolás López Herrera, M.A. Manuel Rodríguez Chico, M.C. José Villarreal Chávez, M.S.M. Bardo Eugenio Flores Domínguez.
2. **Curso de PLC's Básico** impartido a Textron a cargo de los docentes: Ing. Héctor Armando Olivas Gómez, M.C. José Luis Guillermo Gallegos Bañuelos, M.C. Jesús José Nicolás López Herrera, M.A. Manuel Rodríguez Chico, M.C. José Villarreal Chávez, M.S.M. Bardo Eugenio Flores Domínguez.
3. **Curso de pruebas de rebaba de aluminio** impartido a Superior Industries por los docentes Ing. Rodolfo Rodríguez Mercado, M.C. Mercedes Ochoa Sánchez, M.C. Elvia Dolores Lozano Rodríguez.

b) VIII.12.2 Cursos impartidos del Sector privado al Instituto Tecnológico de Chihuahua

Curso Proyectos Eléctricos con base al Anteproyecto de la NOM-001-SEDE-2018 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UTILIZACIÓN)

Durante los días 20, 21 y 22 de marzo del 2018 se realizó dentro de las instalaciones del Instituto Tecnológico de Chihuahua uno de los cursos más





esperados en el ámbito eléctrico, el cual fue impartido por el Ing. Saúl Eduardo Treviño García, un experimentado en la Norma Oficial Mexicana en instalaciones eléctricas y en el NEC, el cual a través de su vida ha forjado infinidad de jóvenes y adultos en el ámbito de la Electricidad, ha compartido sus conocimientos en países como Estados Unidos de América, Colombia, Nicaragua, Costa Rica y México, es Instructor reconocido para México y Miembro de Internacional Association of Electrical Inspectors IAEI (USA) durante su carrera a compartido sus conocimientos dando sentido la actividad de los ingenieros eléctricos, dando una satisfacción muy grande al poder cambiar paradigmas en los jóvenes recién egresados que inician su camino en esta área.

Durante el curso se tuvo la participación de Unidades de Verificación de Instalaciones Eléctricas, proyectistas reconocidos dentro del estado de Chihuahua y empresas como IIPROME S.A. de C.V.

Durante el curso se beneficiaron en conocimiento 23 alumnos de las carreras de Ing. Eléctrica y Electromecánica, teniendo una duración de 30 horas se trataron los principales cambios de la norma y los procedimientos para la elaboración de proyectos, se abordaron temas específicos como: Cálculo de cargas de instalaciones eléctricas comerciales e industriales, Selección y cálculos de los circuitos derivados y alimentadores, Selección de protecciones, Selección de conductores, Cálculos y selección de charolas, Selección de canalizaciones, Selección de canales auxiliares, ductos metálicos y no metálicos, Selección de circuitos derivados alimentadores de motores, Selección de tableros de distribución, tableros de alumbrado y control, Selección e instalaciones del sistema de puesta a tierra.

Teniendo un impacto positivo en los alumnos, este tipo de cursos los impulsa a nunca dejar de prepararse, estudiar y luchar por ser cada día mejores profesionistas.

VIII.13 Curso-Taller Titúlate

En el marco del 70 Aniversario, se preparó el programa Titúlate 2018, el cual tuvo el objetivo de convocar a la comunidad egresada del Instituto Tecnológico de Chihuahua que no tuvieron la oportunidad de concluir con su proceso de titulación en su año de egreso.





El 24 de Abril se convocó a la comunidad de la región, para presentar la convocatoria y explicar el proceso que se llevaría a cabo, para realizar el trámite de titulación. Se tuvo una asistencia de *más de dos mil trescientas personas* en las instalaciones del Instituto, se mostró mucho empeño por parte de los egresados interesados. En dicha reunión, presidida por el director del Instituto el Dr. José Rivera Mejía, se les explicaron los pasos que debían seguir con las áreas respectivas, como Servicios Escolares y la División de Estudios Profesionales.

Se recibió la inscripción de **331 interesados en el Curso de Titulación**, el cual se llevó a cabo en un inter de 10 fines de semana durante los meses de Junio y Julio. En él participaron 26 docentes como instructores de dicho curso, la mayoría con Perfil Deseable.

En el programa se lograron trabajos de titulación, bajo el esquema de memoria de residencias, memoria de experiencia profesional y memoria de trabajo de investigación. Se obtuvieron al final del año 2018, **236 Titulados del programa Titúlate 2018**.

El programa Titúlate fue un programa altamente reconocido por los diferentes sectores de la región, ya que se logró aumentar la cantidad de profesionistas con el reconocimiento de su título de profesional.

VIII. 14 Profesores y estudiantes que acreditan inglés en el Marco Común Europeo

La labor de la Coordinación de Lenguas Extranjeras apoya principalmente la enseñanza del inglés y otros idiomas. Promoviendo la mejora continua en la educación de los alumnos de esta honorable institución, el 16 de Enero de 2018, en las instalaciones del Tecnológico Nacional de México, la Coordinación de Lenguas Extranjeras del Instituto Tecnológico de Chihuahua a cargo del C.P. Marco Antonio Gómez Romero, Jefe del Departamento de Act. Extraescolares recibió el registro **TecNM-SEV-DECyAD-pcle-01/18-ITCH-34** de manos del Lic. Carlos Martínez Azócar, coordinador nacional del PCLE, siendo uno de los primeros 35 tecnológicos en lograrlo.

Dicho registro habilita a la Coordinación de Lenguas Extranjeras de nuestro instituto para poder liberar el inglés como requisito de Titulación hasta el nivel B1 (de acuerdo con el Marco Común de Referencia Europeo para las lenguas) a





todos los estudiantes que cursen los diez niveles de inglés de 45 horas cada uno o aprueben un examen de cuatro habilidades en la CLE.

Una vez que el estudiante de nuestro instituto haya acreditado su nivel de inglés, éste es válido en cualquier otra institución de Educación Superior y Posgrado de la república, lo cual permite y fomenta la movilidad.

VIII.14.1 Estudios de idiomas Extranjeros.

Durante el año 2018 se atendió a un total de 1509 alumnos constantes entre cursos semanales, intensivos y sabatinos.

En este año, la cantidad de alumnos que terminaron el diplomado de inglés dentro la Coordinación de Lenguas Extranjeras fue de un total de 142 alumnos.

Tabla 8. 5 Alumnos de la Coordinación de Lenguas Extranjeras.

ALUMNOS ATENDIDOS POR EL CENTRO DE IDIOMAS EN EL 2016	
SEMANALES	SABATINOS
1189	320
TOTAL	1509

Tabla 8. 6 Otros cursos de Lenguas Extranjeras

IDIOMA	NO. HORAS	NO. ALUMNOS
Francés	120	10
Francés	80	8
Alemán	120	10
Alemán	80	18

Durante el 2018 se ofrecieron cursos especiales del idioma Inglés a personal Docente y no docente, teniendo una participación de 15 asistentes a los mismos.





Tabla 8. 7 Cursos de inglés a personal docente y no docente

NIVEL	NO. HRS	FECHA	ASISTENTES
2	80	6 FEB – 28 JUN 2018	5
3	60	3 SEPT- 8 DIC 2018	5
8	80	6 FEB – 28 JUN 2018	5

Por otra parte el Comité Estudiantil de la Sociedad de Alumnos (CESA) organizó la “Semana Cultural y de Idiomas” los días del 5 al 8 de noviembre del 2018, con el objetivo de promover que los alumnos del IT de Chihuahua además de formarse como ingenieros o licenciados, tengan conciencia sobre la importancia de manejar más de un idioma a la hora de comenzar una vida profesional. Así mismo, compartirlas experiencias y oportunidades existentes de estudiar o realizar prácticas en el extranjero. Se ofrecieron conferencias y talleres prácticos muy interesantes y provechosos para todo aquel que desee enrolarse en el aprendizaje de nuevas lenguas o idiomas para ir capacitado a cualquier parte del mundo con una calidad de ciudadano del mundo. También se ofrecieron pláticas y micro-cursos sobre otras áreas de interés general.

Todo esto se ha visto y aprovechado al máximo en las instalaciones del Centro de Creatividad e Innovación del Instituto Tecnológico de Chihuahua, principalmente en el nodo de Innovación, para beneplácito de todo nuestro alumnado, quienes han podido apreciar la manera en que se desarrolla este novedoso sistema de aprendizaje altamente efectivo.

Tabla 8. 8 Talleres de la Semana de Idiomas

TALLER	INSTRUCTOR
Taller Italiano	Octavio Vázquez
Taller Alemán	Jessica Zapata
Taller Chino Mandarín	Elisa Ramírez
Taller Inglés	Octavio Melendez
Taller Francés	Pierre Ostiguy
Plática Epex	Eduardo Trejo
Taller de Fotografía express	Sahara Cárdenas
Taller Chino Mandarín	Elisa Ramírez





Felicitemos a todos los jóvenes que participaron en esta semana del idioma ya que seguramente les sirvió de motivación para aprender una segunda lengua.

Tabla 8. 9 Alumnos graduados en 2018 con diplomado terminado

	ALUMNO	CARRERA
1	ACOSTA CASTILLO SOFÍA VALERIA	QUÍMICA
2	ANTILLÓN MARTÍNEZ NORMA CRISTINA	INDUSTRIAL
3	ARANA CHAVEZ ALEJANDRO	ELECTRÓNICA
4	BERNAL TOBANACHE MARTIN HUMBERTO	ELECTROMECAÁNICA
5	BRAVO RIVERA ADRIA PATRICIA	ELECTRÓNICA
6	CANO LOZANO JESÚS	ELECTROMECAÁNICA
7	CHACÓN UNZUETA JONATHAN ISAÍ	ELECTROMECAÁNICA
8	CHAVEZ POLANCO ERICK JOEL	ELECTROMECAÁNICA
9	CORTEZ MARQUEZ KIARA ZERETH	ADMINISTRACIÓN
10	DE LA O LUGO MARCO ANTONIO	ELECTROMECAÁNICA
11	DELGADO CARREÓN ERICK ELIHÚ	ELECTRÓNICA
12	DOMÍNGUEZ SÁNCHEZ MARCO ANTONIO	MECÁNICA
13	ESPARZA CALVA ANDREA KARELY	INDUSTRIAL
14	ESTRADA GUTIERREZ VICTOR HUGO	MECÁNICA
15	FLORES WONG ALEJANDRA	INDUSTRIAL
16	FRANCO LUNA FABIAN	ELECTRÓNICA
17	GAMBOA GUTIÉRREZ JOSÉ ALBERTO	QUÍMICA
18	GARCIA ORRANTIA BRENDA BRIGITE	INDUSTRIAL
19	GARDEA VELA LUIS JOSUÉ	MATERIALES
20	GOMEZ RAMIREZ ADELA ALEJANDRA	INDUSTRIAL
21	GONZÁLEZ ANCHONDO ELY CRISTINA	MATERIALES
22	GONZALEZ SIAÑEZ PEDRO ANTONIO	INDUSTRIAL
23	GONZÁLEZ VILLARREAL ANA LUISA	INDUSTRIAL
24	HERNANDEZ BALDERRAMA JAIME ALEJANDRO	ELECTROMECAÁNICA
25	HERNÁNDEZ TARÍN MARA ABIGAIL	QUÍMICA
26	JIMENEZ SAENZ VIANEY	ELECTRÓNICA
27	LARA ARMENDÁRIZ OCTAVIO	ELECTRÓNICA
28	LARA LEÓN ALFREDO	ELECTRÓNICA
29	LEAL ANDRADE LUIS ENRIQUE	ELECTRÓNICA
30	LEDEZMA GARCIA LILIANA ALMENDRA	ADMINISTRACIÓN
31	LOYA CASTILLO JESSICA ARELI	INDUSTRIAL
32	LUJAN RODRIGUEZ MANUEL OSVALDO	MECÁNICA
33	MARTÍNEZ ROMERO SAYRA SUGEY	INDUSTRIAL
34	MÉNDEZ SIFUENTES IRVING	ELECTROMECAÁNICA
35	MERAZ HERNANDEZ JOEL JAZIEL	ELECTROMECAÁNICA
36	MEZA ARMENDÁRIZ ÁNGEL	INDUSTRIAL E.D.
37	MIRANDA TERRAZAS MARLON IVAN	ELECTROMECAÁNICA





38	MORALES GARCÍA ISRAEL	MECÁNICA
39	MORALES PEREZ LUIS MANUEL	ELECTRÓNICA
40	MORENO SALAS YESSICA	ADMINISTRACIÓN
41	MUÑOZ GOMEZ MIGUEL OBED	ELECTROMECAÁNICA
42	MUÑOZ QUIROZ DAVID	ELECTRÓNICA
43	NEVÁREZ PEÑA JESÚS ALFREDO	ELECTROMECAÁNICA
44	NEVÁREZ RAMÍREZ GABRIEL	ELECTRÓNICA
45	NUÑEZ MEDINA LINDA CELESTE	ADMINISTRACIÓN
46	OLIVAS CHACON JOSE ROBERTO	ELECTROMECAÁNICA
47	ORTIZ RODRIGUEZ EDGAR ALEJANDRO	ELECTROMECAÁNICA
48	PÉREZ CHAVOYA MELISSA	INDUSTRIAL
49	PEREZ DE LA ROSA MILDRET GABRIELA	INDUSTRIAL
50	PIÑA VÁSQUEZ MICHELLE ALEJANDRA	INDUSTRIAL
51	PIZAÑA GONZÁLEZ JESÚS EDUARDO	ELECTROMECAÁNICA
52	RAMÍREZ GONZÁLEZ DANIEL UBALDO	MECÁNICA
53	RAMIREZ OVIEDO IVAN ERNESTO	ELECTRÓNICA
54	RAMOS ARANDA JUAN IVÁN	ELECTROMECAÁNICA
55	REZA DUARTE LUIS ALBERTO	INDUSTRIAL
56	RIVAS POSADA EDUARDO	ELECTRÓNICA
57	RIVERA PARRA FLOR JANETH	ELECTROMECAÁNICA
58	ROJO PEREZ CESAR JOSUE	MECÁNICA
59	RONQUILLO BARRERA JAVIER	MECÁNICA
60	SAENZ PACHECO DANIA	INDUSTRIAL
61	SALAZAR LOYA DANIEL JAVIER	ADMINISTRACIÓN
62	SÁNCHEZ MENDOZA MARION	INDUSTRIAL
63	SÁNCHEZ SORIA ZONIA PATRICIA	INDUSTRIAL
64	TORRES BALDERRAMA JOVANNY ALAN	INDUSTRIAL

VIII.15 Visitas Industriales

Para el fortalecimiento de la vinculación con el sector productivo cada semestre se realiza la gestión de visitas industriales que puedan aportar al perfil de las carreras ofertadas en el Instituto Tecnológico de Chihuahua. A continuación, se reportan las visitas industriales por carrera del periodo enero a diciembre 2018.

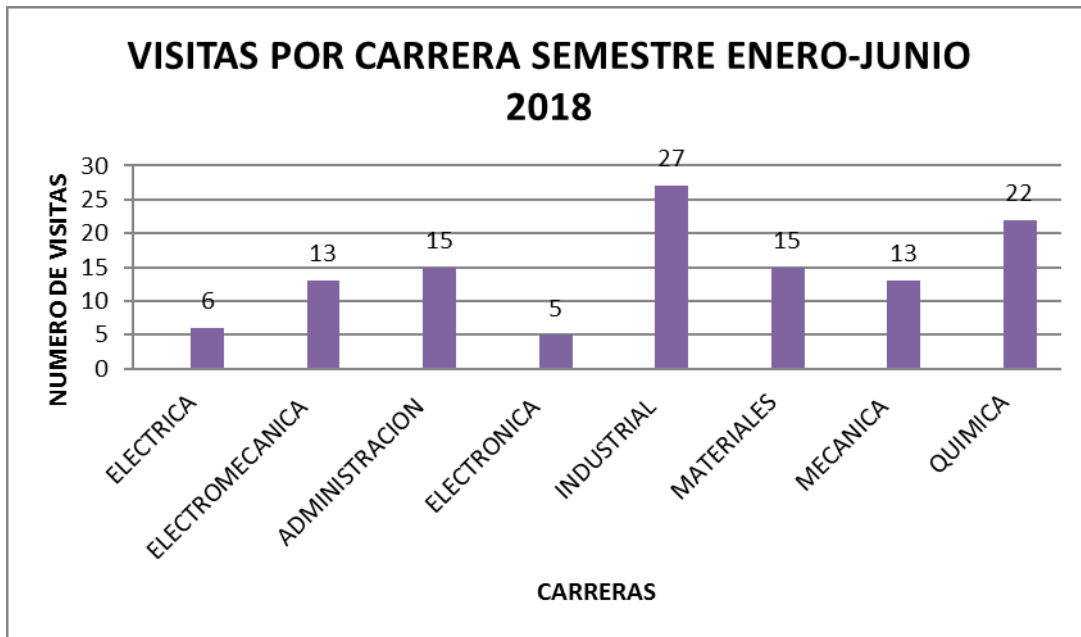
En la siguiente tabla y gráfica se muestra la cantidad de visitas realizadas por cada carrera ofertada en el Instituto Tecnológico de Chihuahua del semestre enero- junio 2018.





Tabla 8. 10 Visitas periodo enero-junio 2018.

CARRERA	VISITAS
ELÉCTRICA	6
ELECTROMECAÁNICA	13
ADMINISTRACIÓN	15
ELECTRÓNICA	5
INDUSTRIAL	27
MATERIALES	15
MECÁNICA	13
QUÍMICA	22
TOTAL	110



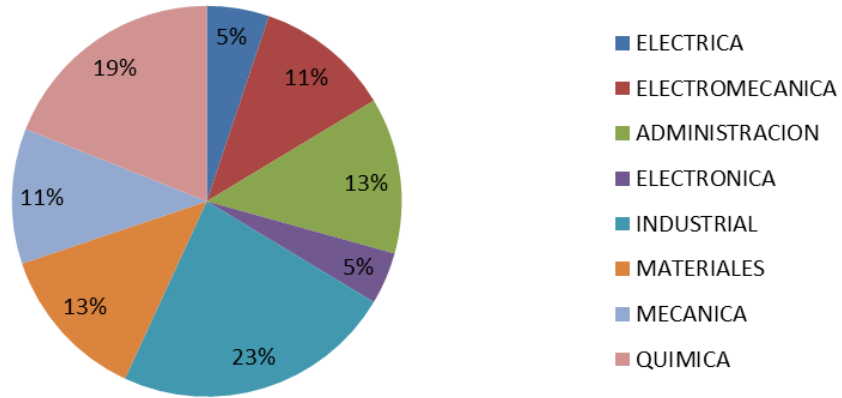
Gráfica 8. 5 Número de visitas por carrera del semestre enero-junio 2018

En la siguiente gráfica se muestra el porcentaje de las visitas realizadas en el periodo enero-junio 2018, donde se muestra que el mayor porcentaje lo tiene la carrera de ingeniería industrial.





VISITAS POR CARRERA SEMESTRE ENERO- JUNIO 2018



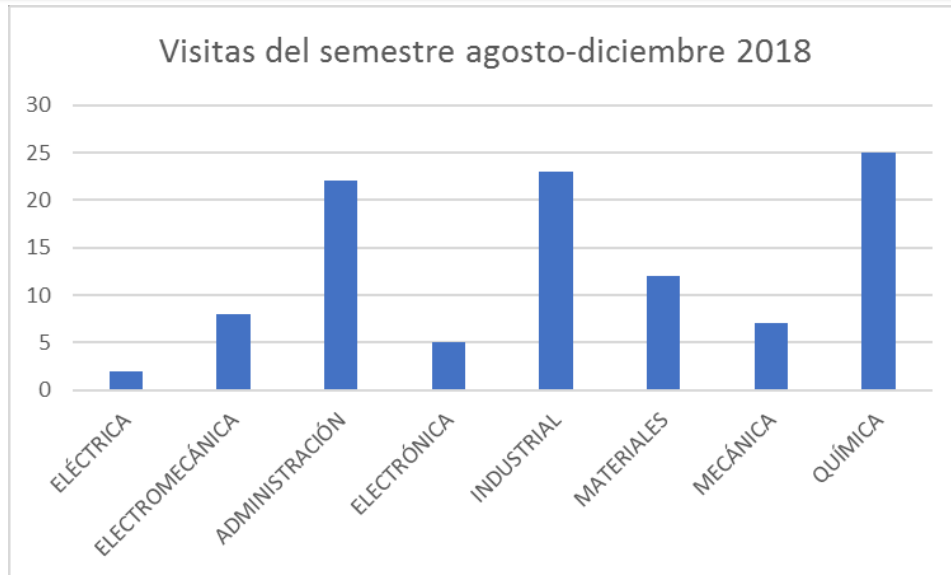
Gráfica 8. 6 Porcentaje de visitas realizadas por carrera del semestre enero-junio 2018

A continuación, se muestra el resumen de las visitas realizadas en el periodo agosto-diciembre de 2018.

Tabla 8. 11 Visitas periodo agosto-diciembre 2018.

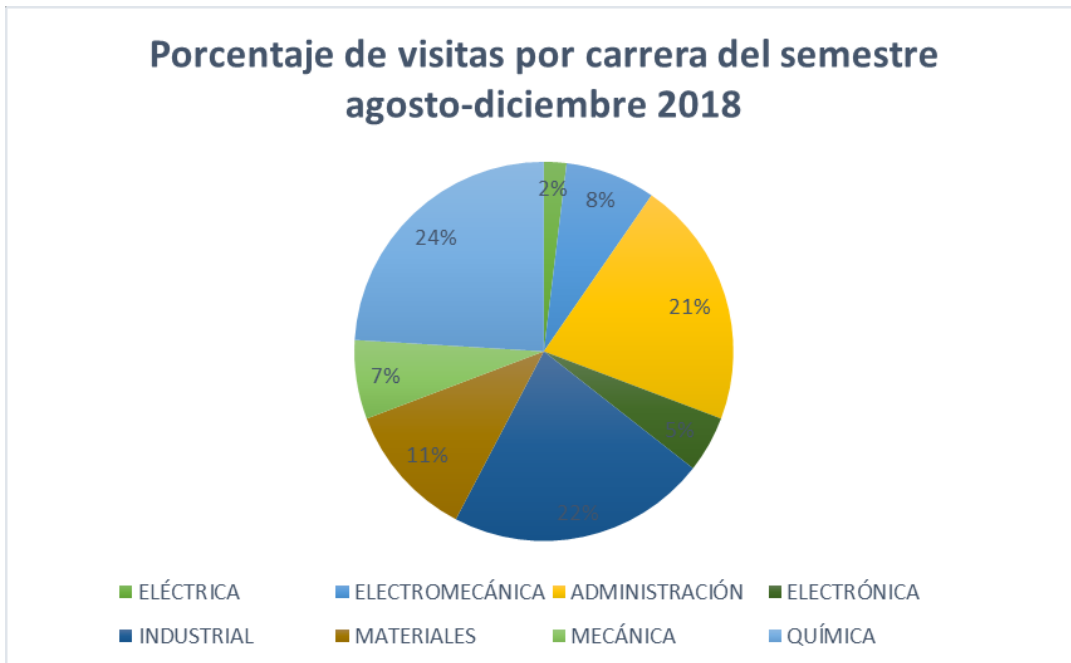
CARRERA	VISITAS
ELÉCTRICA	2
ELECTROMECAÁNICA	8
ADMINISTRACIÓN	22
ELECTRÓNICA	5
INDUSTRIAL	23
MATERIALES	12
MECÁNICA	7
QUÍMICA	25
TOTAL	104





Gráfica 8. 7 . Número de visitas por carrera del semestre agosto-diciembre 2018

En la siguiente gráfica se muestra el porcentaje de las visitas realizadas en el periodo agosto-diciembre 2018, donde se muestra que el mayor porcentaje lo tiene la carrera de ingeniería química.



Gráfica 8. 8 Porcentaje de visitas realizadas por carrera del semestre enero-junio 2018





VIII.16 Open House Empresarial

El día 1 de agosto, se reunieron CCI del IT de Chihuahua el Dr. José Rivera Mejía Director del Instituto y su consejo Directivo, personal del Comité Administrativo, miembros de Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, CANACINTRA, sector privado (GCC, CMG, Sigma Solar, Visteon, el Heraldo, Safran, Termoaislantes, ZF TRW, Auma, INDEX, CENALTEC) y municipio para tratar asuntos relacionados a algunos de los servicios que ofrece el IT de Chihuahua.

Dentro de los temas que se platicaron fueron los siguientes:

- Oferta Educativa: Licenciatura y posgrado, además de la nueva carrera Ingeniería en Gestión Empresarial
- Feria de Residencias el 7 de diciembre
- 70 Aniversario: desayuno de egresados y baile de gala
- Sede del ENEIT del 13 al 16 de noviembre
- Cursos al exterior
- Espacios del Instituto (laboratorios, auditorios, nodo, cabinas, etc.)
- Plática relacionada a la Comisión Reguladora de Energía

Se contó con 30 asistentes en este evento los cuales mostraron interés en los temas abordados, posteriormente se dio un recorrido por algunos de los principales edificios de la Institución.

VIII.17 Modelo Dual

Con el fin de establecer una vinculación estratégica que impacte la parte académica, la cual por consecuencia impacta en el desarrollo de las competencias de los estudiantes. Se trabajó de manera puntual con proyectos en materias específicas de las carreras de Ing. Electrónica e Ing. Industrial.

Se logró iniciar con la participación de **45 estudiantes del área de Ing. Industrial**, participando en empresas reconocidas de la región tales como; TRW, Textron, Zodiac, Honeywell Aeroespacial. Logrando consolidar convenios específicos, los cuales tenían el objetivo de realizar un proyecto específico de resolución de problemáticas en las áreas de producción.





Así mismo **2 estudiantes del área de Ing. Electrónica** participaron en el desarrollo de proyectos en el Centro de Diseño Honeywell, logrando así generar diseños específicos en el área de electrónica.

Siendo estos proyectos los que marcan el inicio del trabajo en el Modelo Dual, el área de Ing. Electrónica, logro iniciar con la empresa Jabil, en el diseño de la Especialidad Dual y así dar formalidad a dicho modelo. Vaya el agradecimiento al sector productivo quien es parte importante en la realización de estos trabajos académicos.





IX. Gestión Institucional, 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.

IX. 1. Certificación de procesos

El Instituto Tecnológico de Chihuahua establece la meta de continuar los procedimientos para mantener la certificación en la norma ISO 9001:2008; durante el año 2018 se llevó a cabo la auditoría interna, con la intención de verificar que los procesos declarados en el SGC son conformes a dicha normatividad. Cabe recalcar que en el año 2018 se certificó en la norma ISO 9001:2015.

El alcance del manual de calidad del IT de Chihuahua, se concreta a los procesos estratégicos de planeación, administrativo, vinculación y calidad para poder atender al proceso estratégico académico y de esta manera hacer una gestión de recursos eficiente.

IX.2 Atención a las prestaciones del personal del Instituto Tecnológico de Chihuahua para el mejoramiento del clima organizacional.

El Departamento de Recursos Humanos, ha buscado generar siempre sus trámites con la celeridad necesaria para poder responder a las solicitudes de los trabajadores en términos de sus prestaciones y derechos. El Instituto Tecnológico de Chihuahua tiene que acudir a la Ciudad de México a las oficinas centrales del Tecnológico Nacional de México a realizar los trámites correspondientes de las diferentes prestaciones que se otorgan. En el año 2018, se resolvieron todos los adeudos que se encontraban pendientes.

Atendiendo lo establecido en el manual de prestaciones y buscando que nuestros trabajadores se identifiquen de mejor manera con el compromiso institucional, se hace el esfuerzo de organizar anualmente eventos en los que podemos compartir con compañeros que convergemos en un mismo centro de trabajo día a día y que por motivos de trabajo no nos vemos frecuentemente; por ello, es un gran gusto para el Instituto organizar estos eventos en los cuales se debe perseguir que los empleados se sientan valorados y parte importante de nuestra Institución.





IX.3. Capacitación para empleados no docentes y directivos

IX.3.1 Capacitación a Personal directivo y administrativo

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.

Durante el 2018 se llevaron a cabo ocho cursos en los que se registró la asistencia de 124 trabajadores que representan el 87% del total de la plantilla del personal no docente, destacan los cursos para la especialización del trabajo que se realiza como son: climatización, herramientas de calidad y soldadura con la participación de 30 trabajadores; también cursos para concientizar al personal sobre la equidad de género, en el cual participaron 18 trabajadores y cursos para reforzar la formación de brigadas de protección civil como técnicas de evacuación, búsqueda y rescate, combate de incendios y primeros auxilios, con la participación de 94 no docentes y 20 directivos.

Por otro lado, como parte de la profesionalización del personal no docente adscrito a este instituto, se participó en la Convocatoria del Sistema de Desarrollo Profesional de Carrera (SDPC) de los Trabajadores de Apoyo y Asistencia a la Educación con la finalidad de acreditar el Factor Formación, Capacitación y Actualización Profesional para participar en las Convocatorias de Promoción al Nivel N2 y Nivel N4 del año 2018, en los cuales 5 trabajadores obtuvieron el Nivel N2, 19 trabajadores el Nivel N3 y 5 trabajadores el Nivel N4.

IX.3.2 Curso de Responsabilidad de los Servidores Públicos en el IT de Chihuahua

El día 10 de agosto del 2018 el Lic. Armando Salazar López, Director jurídico impartió el curso de Responsabilidad de los Servidores Públicos, en las instalaciones del Nodo de Innovación

Cursos que organiza el Tecnológico Nacional de México a través de la dirección jurídica para actualizar y capacitar a los servidores públicos en temas de terminación de relaciones laborales, responsabilidades administrativas y transparencia.





El Lic. Armando Salazar López nos comentó en entrevista que derivado de la reforma a la ley general en el 2016 se establecieron una serie de parámetros, directrices, establecimiento de faltas administrativas, así como los órganos que van a sancionar y que llevaran el procedimiento, la expedición de códigos de ética, reglas de identidad de servidores públicos, lo que ha sido necesario replicar en el Tecnológico Nacional de México. Además nos confirma que hoy el Tecnológico Nacional de México cuenta con el código de ética, protocolo de actuación para denuncias, como es el caso de hostigamiento y acoso sexual, esto se puede ver en el comité de ética del Tecnológico Nacional de México, órgano que se está reproduciendo en todos los tecnológicos de la República. La idea es actualizarlos en estos temas, mostrar los documentos, las reglas de integridad y los medios para hacer las denuncias, pero sobre todo observar las conductas válidas y las que definitivamente ya no pueden ser toleradas, de tal manera que como comunidad se ponga en evidencia toda aquella conducta que viola derechos, la intimidad de las personas, porque exhiben la imagen de las personas y porque pueden constituir delitos.

El Lic. Armando Salazar López nos comenta que se están haciendo cambios paulatinamente con el objetivo de propiciar la integridad bajo el amparo de la nueva ley.

Al final de la entrevista el Licenciado Salazar finaliza con la recomendación de darle la importancia necesaria al presentar una denuncia, añade que las conductas indignas no deben ser permitidas ni normalizadas, que algunas conductas no deben ser toleradas. Es importante dejar un antecedente, algunas personas consideran que no sucede nada, sin embargo el antecedente y la reincidencia de un acto de una persona se está observando y se está evidenciando ante nuestros organismos.

Es importante construir un ambiente sano, donde los derechos de las personas se respeten, donde la dignidad de las personas se respete, de esta manera debemos acabar con conductas nocivas y evidenciar a quienes no se conduzcan con integridad.

Excelente y muy interesante la entrevista relacionada a los cursos en que los servidores públicos del Tecnológico Nacional de México participan. Un logro más del TecNM. Trabajemos con transparencia.





IX.3.2 Curso de capacitación a promotores deportivos

Los promotores deportivos del ITCH L.E.F. Sergio Enrique Cruz Baca, Francisco Javier Pando Olivas, Rubén Fernando López Carcoba, Juan Manuel Armendáriz Juárez e Ing. Francisco Javier Aguirre Vázquez, asistieron al “Curso Taller de Actualización de Promotores y Entrenadores Deportivos Fundamento Para la Práctica Cotidiana del TecNM” del 3 al 7 de septiembre de 2018, siendo el organizador sede el Instituto Tecnológico de Puebla, y llevándose a cabo en la ciudad o Oaxtepec, Morelos. Destacando entre otras las conferencias de:

- Taller de imagen institucional impartida por el Mtro. José Ángel Gámez Hernández
- Clínica de natación impartida por el Ing. Luis Israel Salazar Miguel
- El poder de las emociones impartida por Mtro. José Ángel Gámez Hernández
- Programa puente al 100, impartida por personal de la Comisión Nacional de Deporte y de la Dirección de Promoción Deportiva y Cultural del TecNM

Cabe señalar que también se desarrollaron clínicas por deporte.

IX.4 Igualdad laboral y no discriminación

IX.4.1 Subcomité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés del IT de Chihuahua.

Este año se empezaron a generar proyectos referentes a lograr la certificación en multisitios con el Tecnológico Nacional de México, para lo cual es importante generar proyectos de desarrollo sobre el conocimiento de la Norma Mexicana NMX-R-025-SOFI-2015 en igualdad laboral y no discriminación.

IX.4.2 Mejoramiento del ambiente laboral.

IX.4.2.1 Eventos de Integración y Fortalecimiento del Ambiente Laboral

Como parte del Proyecto de Promoción al Respeto de los Derechos Humanos, se llevaron a cabo diferentes eventos con la finalidad de fomentar los valores de respeto y tolerancia para propiciar la sana convivencia y la erradicación de conductas antisociales y así promover la calidad educativa, fortaleciendo la Formación Integral, dentro de los cuales se encuentran: Día del niño, día de la





madre, día del maestro, 70 Aniversario del ITCH, día de la secretaria y la reunión de evaluación de fin de año.

Asimismo, dentro del evento del Día del Maestro fueron galardonados, por la Secretaría de Educación Pública, 8 maestros que han prestado 30 años de servicio efectivo docente a la secretaria, con la medalla “Maestro Rafael Ramírez”, recibiendo una medalla de plata, una recompensa económica y un reconocimiento; de igual forma también fueron reconocidos por el Gobierno Federal con la Condecoración “Medalla Altamirano”, 6 maestros que se han distinguido por su actuación de 40 años de servicio efectivo docente recibiendo una medalla de oro, una recompensa económica y su reconocimiento.

Por otro lado, dentro de la Ceremonia Magna del 70 Aniversario del ITCH, se reconoció al personal cuya antigüedad laboral es de 25 a 45 años, siendo éstos un total de 39 trabajadores distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 9. 1 Personal con años de servicio.

ANTIGÜEDAD	NO DOCENTES	DOCENTES
25 AÑOS	4	13
30 AÑOS	1	7
35 AÑOS		9
40 AÑOS		4
45 AÑOS		1

De igual manera, en el marco del 70 Aniversario del ITCH, se realizó el reconocimiento al personal no docente por los años de servicio prestados a la educación: 6 trabajadores por el cumplimiento de 10 años de servicio, 6 trabajadores más por 15 años de servicio y 2 trabajadores por 20 años de servicio.

IX.5 Apoyos Federales para infraestructura.

IX.5.1 Consolidar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) en los servicios educativos.

En los esfuerzos por mejorar la calidad y pertinencia de nuestra labor académica, no podemos dejar de lado el mejoramiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S). En el año 2015 se gestionó y se aprobó un apoyo dentro del Programa de Expansión en la Oferta Educativa en Educación





media Superior y Superior (PROEXOEEES) para el fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación, por un monto de 4 millones 30 mil pesos y para este año 2018 se han ejercido \$3,958,944.17 (tres millones novecientos cincuenta y ocho mil novecientos cuarenta y cuatro mil 17/100 MN) en la adquisición de:

- 6 Switch de 48 puertos marca CISCO
- 6 antenas marca SYSCOM
- 4 Servidores DELL Power Edge.
- 1 Servidor en Red Corporativo.SPARC S7.
- 2 SWITCH de 24 puertos Aruba.
- 4 router Wireless TP-LINK
- Lote de equipamiento para la producción de materiales didácticos
- Sistema de producción de video en vivo
- Sistema de telepresencia (videoconferencia)

Así mismo para este año 2018 se continuó con el ejercicio de los apoyos recibidos por recursos federales a través de los siguientes programas: 1.- Programa de Expansión en la Oferta Educativa en Educación Media superior y Superior 2015 (PROEXOEEES 2015) con un monto de \$4, 030,000.00 para la adquisición de bienes informáticos, 2.-Programa Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM 2015), por concepto de Infraestructura Educativa Superior se aprobó un monto de \$30, 000,000.00.

Tabla 9. 2 Recursos Federales.

PROGRAMA	INVERSIÓN	EJERCIDO acumulado al 2018
FAM 2015	\$ 30,000,000.00	\$ 27,097,965.41
PROEXOEEES 2015	\$ 4,030,000.00	\$3,958,944.17
TOTAL	\$ 34,030,000.00	\$ 31,056,909.58

A la fecha se solicitará un Convenio Colaboración con el Instituto Chihuahuense de Infraestructura Física Educativa para que a través de su Comité de Adquisiciones lleve a cabo los procedimientos de licitación o adjudicación directa para ejercer el remanente de dichos recursos federales.

Tabla 9. 3 Gasto ejercido en el edificio de Unidad Central de Educación a Distancia.

UNIDAD CENTRAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA





PROGRAMA	FAM 2015
INVERSIÓN	\$30,000,000
ALCANCE	UNIDAD A DISTANCIA PARA LA IMPARTICIÓN DE PROGRAMAS EN MODALIDAD NO PRESENCIAL
N° DE BENEFICIARIOS	6300
AVANCE FÍSICO	92%
EJERCIDO	\$27,097,965.41

Con el objetivo de coadyuvar el cumplimiento del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2016, en concomitancia a lo definido en el segundo párrafo del artículo 1 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria a efecto de impulsar la administración de los recursos públicos federales acorde a criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuenta y equidad de género, esto con fundamento en lo dispuesto por los artículos 24 y 25 de la citada Ley del artículo 22 de su Reglamento. Se asigna y autoriza un presupuesto de \$2, 354,269.21 al Instituto, se desglosa el destino a continuación:

Tabla 9. 4 5 Recursos Federales (SICOP).

DESTINO	MONTO
LICENCIATURA	\$600,000.00
FORTALECIMIENTO DE POSGRADO	\$577,269.21
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	\$1,177,000.00

IX.6 Ingresos del IT de Chihuahua 2018.

IX.6.1 Ingresos propios.

El Departamento de Recursos Financieros tiene sus estados financieros revisados y autorizados con fecha de corte de diciembre de 2018, esfuerzo que realiza el personal del Departamento con la finalidad de entregar la información en tiempo y forma. Toda vez que se tiene que hacer una compilación de información generada por todos los Departamentos, así como la revisión y fiscalización de la documentación soporte.

Los ingresos de nuestra Institución en el año 2018 fueron de la siguiente forma:





Tabla 9. 6 Ingresos Propios.

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS ESCOLARES	
ACREDITACION Y CERTIFICACION	\$ 573,226.00
EXP. Y OTORG. DE DOCUMENTOS OFICIALES	168,841.00
TRAMITE DE TITULO Y CEDULA PROFESIONAL	1,615,584.00
CREDENCIALES	137,900.00
ACTO PROTOCOLARIO PARA TITULACIÓN	884,200.00
EXAMEN DE CERTIFICACION SOLID WORKS	9,900.00
EXAMENES ESPECIALES Y AUTODIDACTA	2,000.00
EXAMEN DE ADMISION	1,490,940.00
COLOCACIÓN Y ACREDITACIÓN DE INGLÉS	430,900.00
SINODALÍAS	391,100.00
BAJA DE MATERIAS	44,000.00
OTROS	488,504.12
Subtotal	\$ 6,237,095.12
APORTACIONES Y CUOTAS DE COOPERACIÓN VOLUNTARIAS	
INSCRIPCIONES	\$ 4,078,530.00
SEMESTRE CAPACITACION	996,950.00
REINSCRIPCIONES	18,648,768.98
CURSOS DE VERANO	1,816,502.00
DIPLOMADO INGLES Y FRANCES	3,705,325.06
RECARGO POR EXTEMPORANEIDAD BIBLIOTECA	85,045.00
ALBERCA	613,189.00
GIMNASIO PESAS	53,800.00
CAMPAMENTO DE VERANO	200,650.00
CURSOS VARIOS	130,300.00
EVENTO NACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	5,000,048.05
APORTACIONES PARA GRADUACIÓN	230,470.00
CONCERTO	83,726.00
CONGRESO DE MERCADOTECNIA	132,540.00
CONGRESO ELECTRO	61,900.00
BECAS DE RESIDENCIAS	1,622,804.01
CONVENIOS CONACYT, EMPRESAS Y GOBIERNO	187,039.00
FORTALECIMIENTO A LA IMAGEN INSTITUCIONAL	151,913.00
OTROS	86,106.92
Subtotal	\$ 37,885,607.02
SERVICIOS GENERALES	
VIAJES ALUMNOS	\$ 35,622.29
INSTALACIONES DEPORTIVAS	\$ 65,600.00
Subtotal	\$ 101,222.29
TOTAL	\$ 44,223,924.43



**IX.7. Egresos de Recursos Financieros de la Institución 2018****IX.7.1 Egresos por Partida Presupuestal (Ingresos Propios)**

Tabla 9. 7 Egresos por partida presupuestal.

	NOMBRE	EJERCIDO
12101	HONORARIOS	4,449,101.69
12301	RETRIBUCIONES POR SERVICIOS DE CARÁCTER SOCIAL	1,698,219.63
13404	COMPENSACIONES POR SERVICIOS EVENTUALES	1,825,430.58
Total Capítulo 1000		7,972,751.90
21101	MATERIAL Y ÚTILES DE OFICINA	353,948.42
21401	MATERIALES Y UTILES PARA EL PROCESAMIENTO EN EQUIPO Y BIENES INFORMÁTICOS	18,182.25
21501	MATERIAL DE APOYO INFORMATIVO	90,000.00
21502	MATERIAL PARA INFORMACIÓN EN ACTIVIDADES DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA (LIBROS)	82,058.60
21601	MATERIAL DE LIMPIEZA	308,498.31
22104	PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA EL PERSONAL EN LAS INSTALACIONES DE LAS DEPENDENCIA Y ENTIDADES	320,215.03
24101	PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS	101,470.85
24201	CEMENTO Y PRODUCTOS DE CONCRETO	6,164.01
24301	CAL, YESO Y PRODUCTOS DE YESO	1,230.00
24401	MADERA Y PRODUCTOS DE MADERA	29,703.89
24501	VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	2,907.99
24601	MATERIAL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO	198,253.21
24701	ARTÍCULOS METÁLICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN	140,082.86
24801	MATERIALES COMPLEMENTARIOS	91,660.14
24901	OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS	191,482.94
25101	PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS	201,747.14





25201	PLAGUICIDAS, ABONOS Y FERTILIZANTES	10,956.20
25301	MEDICINAS Y PRODUCTOS FARMACEUTICOS	30,271.99
25401	MATERIALES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS MEDICOS	3,003.93
25501	MATERIALES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO	95,880.57
25601	FIBRAS SINTÉTICAS, HULES, PLÁSTICOS Y DERIVADOS	20,826.61
26102	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS PARA VEHICULOS TERRESTRES, AEREOS MARITIMOS, LACUSTRES Y FLUVIALES DESTINADOS A SERV. PÚB. Y LA OP. DE PROGR. PÚB	609,824.24
26105	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS PARA VEHICULOS TERRESTRES, AEREOS MARITIMOS, LACUSTRES Y FLUVIALES DESTINADOS A SERV. ADMVOS.	158,411.83
27101	VESTUARIO Y UNIFORMES	1,286,525.58
27201	PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL	16,641.27
27301	ARTICULOS DEPORTIVOS	76,536.56
27401	PRODUCTOS TEXTILES	3,491.20
27501	BLANCOS Y OTROS PRODUCTOS TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR	1,829.80
29101	HERRAMIENTAS MENORES	34,480.92
29201	REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES DE EDIFICIOS	49,258.15
29401	REFACCIONES Y ACCESORIOS PARA EL EQUIPO DE CÓMPUTO	112,447.90
29601	REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES DE EQUIPO DE TRANSPORTE	160,798.84
29801	REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES DE MAQUINARIA Y OTROS EQUIPOS	159,671.29
Total Capítulo 2000		4,968,462.52
31201	SERVICIO DE GAS	199,046.98
31301	SERVICIO DE AGUA	412,423.04
31401	SERVICIO TELEFÓNICO CONVENCIONAL	334,630.66
31603	SERVICIOS DE INTERNET	381,124.21
31801	SERVICIO POSTAL	41,277.24
32302	ARRENDAMIENTO DE MOBILIARIO	33,100.60
32601	ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	386,739.73





32701	PATENTES, REGALÍAS Y OTROS	1,000,110.65
33303	SERVICIOS RELACIONADOS CON CERTIFICACION DE PROCESOS	704,181.16
33401	SERVICIO PARA CAPACITACION A SERVIDORES PUBLICOS	173,703.62
33602	OTROS SERVICIOS COMERCIALES	958,642.58
33603	IMPRESIONES DE DOCTOS. OFICIALES P/LA PRESTACION DE SERV. PUBLICOS, IDENTIFICACION, ETC.	199,810.00
33605	INFORMACION EN MEDIOS MASIVOS DERIVADOS DE LA OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES	196,792.02
33801	SERVICIOS DE VIGILANCIA	1,690,525.70
33901	SUBCONTRATACIÓN DE SERVICIOS CON TERCEROS	1,645,457.93
34101	SERVICIOS BANCARIOS Y FINANCIEROS	222,672.01
34501	SEGURO DE BIENES PATRIMONIALES	166,882.62
35101	MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE INMUEBLES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	5,054,935.81
35201	MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	109,000.00
35501	MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE VEHÍCULOS TERRESTRES, AÉREOS, MARÍTIMOS, LACUESTRES Y FLUVIALES	158,467.80
35701	MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO	130,753.61
35801	SERVICIO DE LAVANDERIA, LIMPIEZA E HIGIENE	105,806.39
37101	PASAJES AÉREOS NACIONALES PARA LABORES EN CAMPO Y DE SUPERVISIÓN	542,564.62
37104	PASAJES AÉREOS NACIONALES PARA SERVIDORES PÚBLICOS DE MANDO EN EL DESEMPEÑO DE COMISIONES Y FUNCIONES OFICIALES	427,453.17
37106	PASAJES AÉREOS INTERNACIONALES PARA SERVIDORES PÚBLICOS EN EL DESEMPEÑO DE COMISIONES Y FUNCIONES OFICIALES.	10,809.00
37201	PASAJES TERRESTRES NACIONALES PARA LABORES EN CAMPO Y SUPERVISIÓN	14,957.30
37204	PASAJES TERRESTRES NACIONALES PARA SERVIDORES PÚBLICOS DE MANDO EN EL DESEMPEÑO DE COMISIONES Y FUNCIONES OFICIALES	1,424.00
37501	VIATICOS NACIONALES PARA LABORES EN EL CAMPO Y SUPERVISIÓN	620,249.77
37504	VIATICOS NACIONALES PARA SERVIDORES PUBLICOS EN EL DESEMPEÑO DE COMISIONES Y FUNCIONES OFICIALES	236,303.95
37602	VIATICOS EN EL EXTRANJERO PARA SERVIDORES PUBLICOS EN EL DESEMPEÑO DE COMISIONES Y FUNCIONES OFICIALES	18,000.00
38201	GASTOS DE ORDEN SOCIAL	980,897.91





38301	CONGRESOS Y CONVENCIONES	5,571,257.85
39202	OTROS IMPUESTOS Y DERECHOS	119,715.89
Total Capítulo 3000		22,849,717.82
44101	GASTOS RELACIONADOS CON ACTIVIDADES CULTURALES, DEPORTIVAS Y DE AYUDA EXTRAORDINARIA	842,401.22
44102	GASTOS POR SERVICIOS DE TRASLADO DE PERSONAS	305,879.59
Total Capítulo 4000		1,148,280.81
51101	MOBILIARIO	206,712.00
51901	EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	147,855.11
52301	CÁMARAS FOTOGRÁFICAS Y DE VIDEO	22,508.64
53101	EQUIPO MÉDICO Y DE LABORATORIO	261,638.00
56101	MAQUINARIA Y EQUIPO AGROPECUARIO	66,473.36
56201	MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL	413,664.02
56401	SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, CALEFACCIÓN Y DE REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL Y COMERCIAL	414,803.00
56601	MAQUINARIA Y EQUIPO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO	1,548,600.00
Total Capítulo 5000		3,082,254.13
TOTAL DE CAPÍTULO		40,021,467.18





IX.8 Patrimonio Presupuesto por ejercer de Ejercicios Anteriores y Actuales.

IX.8.1 Remanentes de Recursos Propios.

Tabla 9. 8 REMANENTE 2018

SALDO EN CAJA		0.00
SALDO EN BANCO		4'489,009.16
INGRESOS PROPIOS	3'564,739.16	
SINODALÍAS	140,550.00	
CAPACITACION	783,720.00	
SALDO EN FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS		0
SALDO EN DEUDORES DIVERSOS		0
SALDO EN ANTICIPO A PROVEEDORES		0
SALDO EN IMPUESTOS RETENIDOS		286,551.91
SALDO EN PROVEEDORES		0.00
REMANENTE POR APLICAR		\$ 4'202,457.25

El remanente será aplicado para lograr el compromiso hecho con el Gobierno del Estado y equipar el Laboratorio de Electrónica con la participación tripartita del sector empresarial, gubernamental y nuestra Institución. Además de realizar las obras correspondientes para resolver el problema eléctrico de la subestación que se encuentra adjunta a los laboratorios de nuestra Institución y que en el año 2018, presentó fallas considerables, repercutiendo en la prestación del servicio educativo.





X. Retos Institucionales





Hay que reconocer el trabajo de nuestro personal docente y no docente de nuestra Institución que a lo largo de 70 años han contribuido en la formación integral de más de 30,000 egresados, mismos que con su esfuerzo se han colocado en los distintos sectores a nivel local, regional e internacional. Hoy en día el gran orgullo de nuestra Institución son sus egresados y su desempeño.

Es por ello que todos los que actualmente laboramos en el Instituto Tecnológico de Chihuahua debemos reflexionar en los retos Institucionales que estos tiempos nos presentan. Retos en los que debemos trabajar en el presente con el único deseo de fortalecer la consolidación de nuestra Institución.

A continuación se listan los principales retos y desafíos a los que en el corto y mediano plazo tenemos que dedicar nuestro tiempo y nuestro esfuerzo:

- **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 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 de competitividad y por consecuencia no alcanzaría mayor nivel 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 paso 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.
- **Ciencia, tecnología e innovación.** Debemos de continuar con el trabajo continuo para impulsar en todas la áreas y niveles la ciencia, la tecnología e innovación. Ya que son pilar muy importante para el desarrollo de económico de nuestro País y el bienestar social.





- **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.
- **Educación Dual.** Es necesario continuar impulsando la educación dual con las empresas de la localidad. Con ello potenciamos a nuestros estudiantes con una mejor preparación e involucramos al sector productivo en educación especializada. Además, logramos satisfacer y colaborar en atender las demandas cambiantes del mundo industrial.
- **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 Instituto Tecnológico de Chihuahua.** 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.
- **Nuevo modelo educativo.** Los tiempos actuales y las nuevas generaciones de estudiantes demandan nuevos métodos de educación. Métodos que les faciliten su aprendizaje y preparación para los tiempos modernos. Por lo que en el Tecnológico Nacional de México estamos trabajando en el desarrollo de un nuevo modelo educativo bajo los principios de: comprender el ser humano como sujeto de aprendizaje y ciudadano del mundo, la autoconstrucción del aprendizaje con escenarios de aprendizaje disruptivos, una organización horizontal y flexible con cultura





de meritocracia, todo esto con el propósito de atender de manera adecuada y oportuna las demandas sociales y económicas regionales y nacionales.

- **Uso de las TIC's en los servicios administrativos.** Es necesario el incorporar el uso de las Tecnologías de la Información en los servicios educativos que prestamos. En el que nuestros estudiantes actuales y todos aquellos que necesiten hacer uso de los servicios educativos que ofrece nuestra Institución puedan hacer uso de las nuevas tecnologías.
- **Educación a distancia.** Nuestra Institución cuenta con la infraestructura física y capacidad humana para el desarrollo de materiales que puedan ser utilizados para mejorar la enseñanza presencial, pero sobre todo fortalecer e impulsar la educación a distancia. Tal que jóvenes de otras regiones puedan acceder a una educación de calidad y podamos impulsar su desarrollo. Es por ello que la tarea en los próximos años es la de impulsar la generación de materiales que coadyuven a una educación a distancia de calidad.

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*", comprometida en lograr espacios de oportunidad para nuestros egresados que les permita tener una vida digna y feliz.





XI. Indicadores





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
1	PROYECTO DE IMPULSO AL DESARROLLO DEL PROFESORADO	1.- PORCENTAJE DE PROFESORES CON POSGRADO	217	ACADÉMICA	220	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
2	PROYECTO DE FORMACIÓN DOCENTE	1.- PORCENTAJE DE PROFESORES QUE PARTICIPAN EN CURSOS DE FORMACIÓN DOCENTES	80	ACADÉMICA	240	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
2	PROYECTO DE FORMACIÓN DOCENTE	2.- PROFESORES QUE CONCLUYEN EL DIPLOMADO DE COMPETENCIAS DOCENTES	12	ACADÉMICA	57	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
2	PROYECTO DE FORMACIÓN DOCENTE	3.- PROFESORES QUE CONCLUYEN EL DIPLOMADO DE TUTORES	12	ACADÉMICA	61	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
3	PROYECTO DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	1.- PORCENTAJE DE PROFESORES QUE PARTICIPAN EN CURSOS DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	80	ACADÉMICA	386	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
3	PROYECTO DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	2.- PROFESORES FORMADOS Y CAPACITADOS	160	ACADÉMICA	270	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
4	PROYECTO DE DISEÑO E INNOVACION CURRICULAR PARA LA FORMACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES	1.- ESPECIALIDADES ACTUALIZADAS	14	ACADÉMICA	14	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
5	PROYECTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS PLANES Y PROGRAMAS DE LICENCIATURA	1.- PORCENTAJE DE PLANES Y PROGRAMAS DE LICENCIATURA ACREDITADOS O RECONOCIDOS POR SU BUENA CALIDAD	8	ACADÉMICA	6	75%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
5	PROYECTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS PLANES Y PROGRAMAS DE LICENCIATURA	2.- NÚMERO DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO ACREDITADOS INTERNACIONALMENTE	2	ACADÉMICA	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
5	PROYECTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS PLANES Y PROGRAMAS DE LICENCIATURA	3.- NÚMERO DE PROGRAMAS EDUCATIVOS NO ESCOLARIZADOS ACREDITADOS RECONOCIDOS POR SU BUENA CALIDAD	1	ACADÉMICA	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
6	PROYECTO DE IMPULSO AL POSGRADO	1.- PORCENTAJE DE ESTUDIANTES INSCRITOS EN PROGRAMAS DE POSGRADO RECONOCIDOS POR EL PNPC	55	ACADÉMICA	71	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
6	PROYECTO DE IMPULSO AL POSGRADO	2.- PORCENTAJE DE PROGRAMAS DE POSGRADO EN CIENCIAS RECONOCIDOS EN EL PNPC	2	ACADÉMICA	2	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
6	PROYECTO DE IMPULSO AL POSGRADO	3.- PORCENTAJE DE PROGRAMAS DE POSGRADO PROFESIONALIZANTES EN EL PNPC	2	ACADÉMICA	1	50%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
7	DISEÑO, ACTUALIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO Y RECURSOS DIGITALES	1.- MATERIAL EDUCATIVO Y RECURSOS DIGITALES ACADÉMICOS DISEÑADOS Y PRODUCIDOS	1	ACADÉMICA	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
7	DISEÑO, ACTUALIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO Y RECURSOS DIGITALES	2.- PROFESORES QUE CONCLUYEN EL DIPLOMADO DE RECURSOS EDUCATIVOS EN AMBIENTES VIRTUALES	5	ACADÉMICA	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
7	DISEÑO, ACTUALIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO Y RECURSOS DIGITALES	3.- ESTUDIANTES INSCRITOS EN MOCS	300	ACADÉMICA	300	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
7	DISEÑO, ACTUALIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO Y RECURSOS DIGITALES	4.- CENTRO COMPLEMENTARIO DE APRENDIZAJE EN OPERACIÓN	2	ACADÉMICA	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
8	MEJORAR LA CONECTIVIDAD A INTERNET DE LOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS DEL TECN	1.- PLANTEL CON OPERACIÓN DE ENLACES DE INTERNET SIMÉTRICOS Y DEDICADOS	1	ADMINISTRATIVA	1	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
9	AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA	1.- ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO DE LICENCIATURA	1400	ACADÉMICA	1225	88%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
9	AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA	2.- NUEVOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA IMPLEMENTADOS	2	ACADÉMICA	1	50%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
9	AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA	3.- NUEVOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO	1	ACADÉMICA	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
10	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	1.- OBRAS CONCLUIDAS	5	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	5	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
10	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	2.- ÁREAS EQUIPADAS	3	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	3	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
10	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	3.- PORCENTAJE DE LABORATORIOS CERTIFICADOS POR ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES	0	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
10	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	4.- OBRAS EN PROCESO	5	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	5	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
10	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	5.- CAMPUS, UNIDADES DE EXTENSIÓN EDUCATIVA Y UNIDADES DE EAD EN OPERACIÓN	1	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
11	PROYECTO INSTITUCIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO Y TUTORÍA A ESTUDIANTES	1.- PROFESORES QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO INSTITUCIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO Y TUTORÍA A ESTUDIANTES	42	ACADÉMICA	42	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
11	PROYECTO INSTITUCIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO Y TUTORÍA A ESTUDIANTES	2.- PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO QUE PARTICIPEN EN EL PROYECTO INSTITUCIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO Y TUTORÍA A ESTUDIANTES	1400	ACADÉMICA	1225	88%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
11	PROYECTO INSTITUCIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO Y TUTORÍA A ESTUDIANTES	3.- PORCENTAJE DE PROFESORES QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO INSTITUCIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO Y TUTORÍA A ESTUDIANTES	42	ACADÉMICA	42	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
11	PROYECTO INSTITUCIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO Y TUTORÍA A ESTUDIANTES	4.- PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPEN EN EL PROYECTO INSTITUCIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO Y TUTORIA A ESTUDIANTES	1400	ACADÉMICA	1225	88%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
11	PROYECTO INSTITUCIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO Y TUTORÍA A ESTUDIANTES	5.- EFICIENCIA DE EGRESO	619	ACADÉMICA	617	99%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
12	PROYECTO DE BECAS PARA LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL	1.- PORCENTAJE DE ESTUDIANTES BENEFICIADOS EN EL PROGRAMA NACIONAL DE BECAS DE EDUCACION SUPERIOR	350	ACADÉMICA	581	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
12	PROYECTO DE BECAS PARA LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL	2.- PORCENTAJE DE ESTUDIANTES BENEFICIADOS CON ALGÚN OTRO TIPO O PROGRAMA DE BECAS	0	ACADÉMICA	240	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
13	PROYECTO DE DIFUSIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA	1.- SOLICITUDES DE NUEVO INGRESO	2250	ACADÉMICA	1262	56%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
13	PROYECTO DE DIFUSIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA	2.- PORCENTAJE DE ABSORCIÓN	1400	ACADÉMICA	1255	89%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
13	PROYECTO DE DIFUSIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA	3.- IMPACTO DE LA DIFUSIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE LA INSTITUCIÓN	1400	ACADÉMICA	1255	89%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
14	1000 JÓVENES EN LA CIENCIA	1.- ESTUDIANTES INSCRITOS EN PROGRAMAS DE POSGRADO QUE PARTICIPARON EN EL PROGRAMA 1000 JÓVENES EN LA CIENCIA	5	ACADÉMICA	10	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
15	PROYECTO DE INCLUSIÓN EN LA ATENCIÓN A ESTUDIANTES Y GRUPOS VULNERABLES	1.- ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD	15	ACADÉMICA	5	33%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
15	PROYECTO DE INCLUSIÓN EN LA ATENCIÓN A ESTUDIANTES Y GRUPOS VULNERABLES	2.- ESTUDIANTES DE ZONAS VULNERABLES	175	ACADÉMICA	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
16	DEPORTE POR LA EXCELENCIA	1.- ESTUDIANTES RECONOCIDOS POR SU TALENTO DEPORTIVO	80	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	111	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
17	CULTIVANDO ARTE	1.- ESTUDIANTES RECONOCIDOS POR SU TALENTO ARTÍSTICO	45	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	52	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
18	PROYECTO DE FORMACIÓN CÍVICA	1.- PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN ACTIVIDADES CÍVICAS	1180	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	1300	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
18	PROYECTO DE FORMACIÓN CÍVICA	2.- ESCOLTA Y BANDA DE GUERRA EXISTENTE	2	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	2	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
19	PROYECTO DE FOMENTO A LA LECTURA	1.- PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO DE FOMENTO A LA LECTURA	60	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	62	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
20	PROYECTO DE ORIENTACIÓN Y PREVENCIÓN	1.- PROYECTO DE ORIENTACIÓN Y PREVENCIÓN AL DELITO, VIOLENCIA Y ADICCIONES	20	ACADÉMICA	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
21	PROYECTO DE PROTECCIÓN CIVIL	1.- PROYECTOS DE PROTECCIÓN CIVIL EN OPERACIÓN	250	ADMINISTRATIVA	80	30%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
22	PROYECTO DE SEGURIDAD Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE	1.- PROYECTOS DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE	1	ADMINISTRATIVA	1	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
22	PROYECTO DE SEGURIDAD Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE	2.- PROYECTO DE CUIDADO AMBIENTAL	4	ADMINISTRATIVA	5	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
23	PROYECTO DE PROMOCIÓN AL RESPETO DE LOS DERECHOS HUMANOS	1.- PROYECTO DE PROMOCIÓN AL RESPETO DE LOS DERECHOS HUMANOS	3	ADMINISTRATIVA	3	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
24	FORTALECIMIENTO DE LAS VOCACIONES PRODUCTIVAS DE LAS REGIONES	1.- ESTUDIANTES INSCRITOS EN PROGRAMAS DE POSGRADO PROFESIONALIZANTES	90	ACADÉMICA	115	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
24	FORTALECIMIENTO DE LAS VOCACIONES PRODUCTIVAS DE LAS REGIONES	2.- PROYECTOS EN RED DE ATENCIÓN DE PROBLEMAS NACIONALES FINANCIADOS POR PRODEP/CONACYT	1	ACADÉMICA	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
25	EVENTOS ACADÉMICOS	1.- PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN EL ENECB	200	ACADÉMICA	396	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
26	FORMACIÓN DE JÓVENES INVESTIGADORES	1.- ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO DE FORMACIÓN DE JÓVENES INVESTIGADORES	152	ACADÉMICA	145	95%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
27	IMPULSO A LA INCORPORACIÓN Y PERMANENCIA EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES	1.- REDES DE INVESTIGACIÓN	2	ACADÉMICA	1	50%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
27	IMPULSO A LA INCORPORACIÓN Y PERMANENCIA EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES	2.- CUERPOS ACADÉMICOS EN FORMACIÓN	8	ACADÉMICA	8	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
27	IMPULSO A LA INCORPORACIÓN Y PERMANENCIA EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES	3.- CUERPOS ACADÉMICOS CONSOLIDADOS	2	ACADÉMICA	2	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
27	IMPULSO A LA INCORPORACIÓN Y PERMANENCIA EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES	4.- CUERPOS ACADÉMICOS EN CONSOLIDACIÓN	1	ACADÉMICA	1	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
28	DIFUSIÓN DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA	1.- ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS DE DIVULGACIÓN DEL TECNOM	40	ACADÉMICA	44	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
29	FOMENTO A LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN	1.- PROYECTOS FINANCIADOS POR CONVOCATORIAS DEL TECNM	5	ACADÉMICA	7	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
29	FOMENTO A LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN	2.-ARTÍCULOS PUBLICADOS EN BASE DE DATOS INDIZADAS (SCIMAGO)	10	ACADÉMICA	3	33%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
30	TECNOLÓGICO EMPRENDEDOR E INNOVADOR	1.- CENTROS DE INCUBACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL DEL TECNM RECONOCIDOS POR EL INADEM	1	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
30	TECNOLÓGICO EMPRENDEDOR E INNOVADOR	2.- PROYECTOS QUE PARTICIPAN EN EL ENIT	25	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	31	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
30	TECNOLÓGICO EMPRENDEDOR E INNOVADOR	3.- TECNOLOGÍA TRANSFERIDA O LICENCIADA	1	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	1	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
30	TECNOLÓGICO EMPRENDEDOR E INNOVADOR	4.- PROFESORES QUE PARTICIPAN EN EL MODELO TALENTO EMPRENDEDOR	5	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	8	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
30	TECNOLÓGICO EMPRENDEDOR E INNOVADOR	5.- ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN EL MODELO TALENTO EMPRENDEDOR	5	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	44	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
31	FORMACIÓN DUAL	1.- ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN FORMACIÓN DUAL	2	ACADÉMICA	2	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
31	FORMACIÓN DUAL	2.- PROGRAMAS EDUCATIVOS QUE OPERAN FORMACIÓN DUAL	2	ACADÉMICA	2	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
32	CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES Y PROFESIONALES DE ESTUDIANTES	1.- ESTUDIANTES CERTIFICADOS	25	ACADÉMICA	80	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
33	COOPERACIÓN INTERNACIONALIZACIÓN	1.- PROFESORES QUE PARTICIPAN EN MOVILIDAD INTERNACIONAL	1	ACADÉMICA	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
33	COOPERACIÓN INTERNACIONALIZACIÓN	2.- ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN MOVILIDAD INTERNACIONAL	1	ACADÉMICA	1	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
33	COOPERACIÓN INTERNACIONALIZACIÓN	E 3.- PROFESORES QUE PARTICIPAN EN MOVILIDAD NACIONAL	1	ACADÉMICA	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
33	COOPERACIÓN INTERNACIONALIZACIÓN	E 4.- ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN MOVILIDAD NACIONAL	1	ACADÉMICA	67	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
34	VINCULACIÓN EMPRESARIAL	1.- ESTUDIANTES EN SERVICIO SOCIAL	262	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	712	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
34	VINCULACIÓN EMPRESARIAL	2.-ESTUDIANTES EN RESIDENCIAS PROFESIONALES	262	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	624	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
34	VINCULACIÓN EMPRESARIAL	3.- CONSEJO DE VINCULACIÓN EN OPERACIÓN	1	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	1	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
34	VINCULACIÓN EMPRESARIAL	4.- CONVENIOS FIRMADOS CON EL SECTOR PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO VIGENTES	60	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	106	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
34	VINCULACIÓN EMPRESARIAL	5.- SEGUIMIENTO DE EGRESADOS	200	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	600	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
35	EDUCACIÓN CONTÍNUA	1.-CURSOS IMPARTIDOS DE EDUCACIÓN CONTÍNUA	2	ACADÉMICA	3	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
35	EDUCACIÓN CONTÍNUA	2.-PARTICIPANTES EN LOS CURSOS DE EDUCACIÓN CONTÍNUA	15	ACADÉMICA	40	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
36	TECNOLÓGICO NACIONAL DE MEXICO BILINGÜE	1.- ESTUDIANTES QUE ACREDITAN INGLÉS EN EL NIVEL B1 (MARCO COMÚN EUROPEO)	600	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	933	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
36	TECNOLÓGICO NACIONAL DE MEXICO BILINGÜE	2.- PROFESORES QUE ACREDITAN INGLÉS EN UN MARCO DE REFERENCIA INTERNACIONAL	25	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	22	88%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
37	CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	1.- INSTITUTO CERTIFICADO EN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	1	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	1	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
37	CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	2.- INSTITUTO CERTIFICADO EN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	1	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
37	CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3.- INSTITUTO CERTIFICADO EN SISTEMA DE EQUIDAD DE GÉNERO	1	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	0	0

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
38	CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE PERSONAL DIRECTIVO Y DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN	1.- PERSONAL DIRECTIVO CAPACITADO	24	ADMINISTRATIVA	20	84%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
38	CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE PERSONAL DIRECTIVO Y DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN	2.- PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN CAPACITADO	112	ADMINISTRATIVA	124	100%





NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
39	REGULARIZACIÓN DE PREDIOS	1.-INSTITUTO O CENTRO CON PREDIO REGULARIZADO	1	PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN	1	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
40	SISTEMA DE INFORMACIÓN ACTUALIZADO	1.-SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN	1	ADMINISTRATIVA	1	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
41	TRANSPARENCIA, RENDICIÓN DE CUENTAS Y ACCESO A LA INFORMACIÓN	1.- PORCENTAJE DE ESTADOS FINANCIEROS ENTREGADOS Y LIBERADOS	12	ADMINISTRATIVA	12	100%

NO. DE PROYECTO	PROYECTO	INDICADOR	CANTIDAD A ALCANZAR	SUBDIRECCIÓN RESPONSABLE	CANTIDAD ALCANZADA	PORCENTAJE DE LA META ALCANZADA
42	LEVANTAMIENTO DE INVENTARIOS	DE INVENTARIO ACTUALIZADO	1	ADMINISTRATIVA	1	100%





XII. Conclusiones





El Instituto Tecnológico de Chihuahua encamina gran parte de sus esfuerzos hacia la vinculación con el sector productivo, puesto que de esta manera se logran varios objetivos: se asegura la pertinencia de los programas académicos así como la ubicación de nuestros egresados en empleos afines a su perfil profesional; se posibilita la aceptación del personal docente en las empresas para realizar estancias que les permita la actualización y aplicación constante de los conocimientos teóricos; se establecen acuerdos de colaboración que potencialmente pueden generar a la institución ingresos y productos académicos e incluso comerciales como las patentes o registros de marca, entre otros.

En esta economía globalizada en la que nos encontramos inmersos no podemos permanecer al margen de lo que sucede en otras partes del mundo, por lo que nuestra institución se encuentra constantemente en la búsqueda de la internacionalización y para ello se propician intercambios así como la firma de convenios con Universidades e Institutos de Educación Superior de otros países. Hemos de reconocer que en la actualidad las llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) tienen una preponderante importancia, por lo que en el Instituto Tecnológico de Chihuahua nos vemos en la tarea de estar a la vanguardia tanto en infraestructura como en conocimiento.

Uno de los logros del 2018 que más satisfacción ha dejado en nuestra Institución fue la realización de los festejos de nuestro 70 Aniversario que logró ser un evento para la comunidad, refrendando nuestro compromiso como la institución que dio inicio a este gran sistema de educación superior.

De forma transparente y responsable se llevó a cabo la administración de nuestros recursos financieros, siempre en total alineación con las disposiciones aplicables en materia presupuestaria contenidas en el Presupuesto de Egresos y las que emiten las Secretarías de Hacienda y de la Función Pública. Los resultados descritos a lo largo de este documento muestran de manera clara los logros alcanzados y la eficiencia del uso de los recursos destinados al cumplimiento de los mismos. Así mismo muestra el producto del esfuerzo del personal

Los Institutos Tecnológicos en el país y en nuestro estado, se han construido con base en el compromiso, creatividad, innovación y sobre todo con una gran cultura de esfuerzo de mujeres y hombres que han apostado por la Educación Tecnológica; también se manifiestan bajo los principios de justicia social, equidad, transparencia, corresponsabilidad entre sociedad y gobierno, como aliado trascendental del Gobierno del Estado de Chihuahua.





Por ultimo 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.

