



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2019

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
Instituto Tecnológico de Hermosillo



GOBIERNO DE
MÉXICO





SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2019

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
Instituto Tecnológico de Hermosillo



GOBIERNO DE
MÉXICO



Instituto Tecnológico de Hermosillo

Informe de Rendición de Cuentas 2019

Coordinación

Eugenio Borboa Acosta

Compilación

Ivonne Peralta Moreno

Pedro Jorge Castellanos López

Diseño

Ana Silvia López Millán

D.R. © Instituto Tecnológico de
Hermosillo

Ave. Tecnológico y Periférico Poniente
S/N C.P. 83170 Colonia Sahuaro,
Hermosillo, Sonora, México.

Queda prohibida la reproducción
parcial o total por cualquier medio, del
contenido de la presenta obra, sin
contar previamente con la autorización
expresa por escrito del INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE HERMOSILLO

MARZO DEL 2020

Impreso en México /Printed in Mexico

Andrés Manuel López Obrador
Presidente Constitucional de los Estados
Unidos Mexicanos

Esteban Moctezuma Barragán.
Secretario de Educación Pública

Luciano Concheiro Bórquez
Subsecretario de Educación Superior

Enrique Fernández Fassnacht
Director General del Tecnológico
Nacional de México

Gerardo Ochoa Salcido
Director del Instituto Tecnológico de
Hermosillo

Eugenio Borboa Acosta
Subdirector de Planeación y Vinculación

Karla María Apodaca Ibarra
Subdirectora Académica

Luis Carlos Santos
Subdirector de Servicios Administrativos

Karla María Apodaca Ibarra
Subdirectora Académico

Ivonne Esmeralda Lizárraga Coronado
Jefa de la División de Estudios
Profesionales

Carlos Alberto Pereyda Pierre
Jefe del Departamento de Desarrollo
Académico

Pedro Anuar Castellanos López
Jefe del Departamento de Ciencias
Básicas

Rosa Irene Sánchez Fermín
Jefa de la División de Estudios de
Posgrado e Investigación

Elmer Moreno Ruíz
Jefe del Departamento de Electrónica

Sonia Regina Meneses Mendoza
Jefa del Departamento de Sistemas
Computacionales e Informática

Aarón Córdova Suárez
Jefe del Departamento de Metal
Mecánica

Jorge Hugo Denney Noris
Jefe del Departamento de Ciencias
Económico Administrativas

Lorena Estupiñán Salcido
Jefa del Departamento de Ingeniería
Industrial

SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN

Eugenio Borboa Acosta
Subdirector de Planeación y Vinculación

Ivonne Peralta Moreno
Jefa del Departamento de Planeación,
Programación y Presupuestación

Ana Silvia López Millán
Jefa del Departamento de
Comunicación y Difusión

Benjamín Hernández Fimbres
Jefe del Departamento de Gestión
Tecnológica y Vinculación

María del Rosío Ramírez Adame
Jefa del Centro de Información

Edgar Cheu Burgos
Jefe del Departamento de Actividades
Extraescolares

Bettina Elisa Santa Cruz Welsh
Jefa del Departamento de Servicios
Escolares

SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Luis Carlos Santos
Subdirector de Servicios Administrativos

Ana Alicia Valenzuela Huerta
Jefa del Centro de Cómputo
Administrativo

Alejandro Medellín Valdez
Jefe del Departamento de Recursos
Materiales y Servicios

Guilda Grizel Hernández López
Jefa del Departamento de Recursos
Humanos

Higinio Morales Soto
Jefe del Departamento de
Mantenimiento

José Saúl Vega Zamudio
Jefe del Departamento de Recursos
Financieros

CONTENIDO

MENSAJE INSTITUCIONAL.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
MARCO NORMATIVO.....	5
CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS.....	7
COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA.....	15
FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES.....	21
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	31
VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICOS, SOCIAL Y PRIVADO	36
GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS	44
RETOS INSTITUCIONALES.....	46
INDICADORES	49
CONCLUSIONES	54



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



MENSAJE INSTITUCIONAL

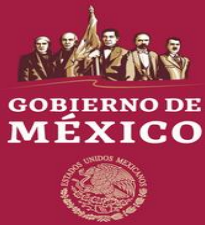
EL Tecnológico Nacional de México (TecNM) Campus Instituto Tecnológico de Hermosillo presenta el Informe de Rendición de Cuentas correspondiente al ejercicio 2019, año en el que se enfrentaron diversos retos y sobre todo se presentaron nuevas oportunidades para hacer crecer a nuestra Comunidad Tecnológica y contribuir al desarrollo de nuestro país.

Las instituciones en la actualidad cumplen con el gran compromiso de rendir cuentas y en apego a la transparencia de informar a la sociedad todo el trabajo que hacemos cada día en los Planteles, en nuestra calidad de servidores públicos compartimos la información y nuestros estudiantes, docentes y padres de familia podrán conocer todo el trabajo que se hace.

Desde 1975, esta Casa de Estudios ha formado a miles de jóvenes en las carreras profesionales que son pertinentes al mercado de trabajo de México y el Mundo; el presente documento y derivado de esa trayectoria, informa entre otros temas de la estrategia de vinculación en la cual muchos egresados de ITH han sido activos participantes y nos ha permitido tener accesos a proyectos y recursos descritos en este Informe.

Al formar parte de la Comunidad Tecnológica más de grande México y de Latinoamérica, como Tecnológico Nacional de México, estamos llamados a tener un estricto apego por las leyes e informar de manera permanente a nuestra Sociedad de las acciones que realizamos para formar a los jóvenes mexicanos.

“En el Esfuerzo Común la Grandeza de Todos”
Gerardo Ochoa Salcido
Director



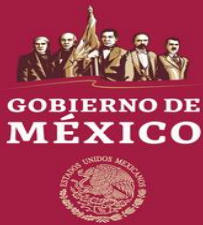
INTRODUCCIÓN

El presente Informe de Rendición de cuentas se divide en seis apartados:

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

Cada uno de ellos, son los ejes rectores del trabajo desempeñado por el Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Hermosillo y en donde se destacan las principales acciones llevadas a cabo durante el año 2019.

Las actividades aquí plasmadas, impactaron en el cumplimiento de las metas establecidas en el Programa de Trabajo Anual 2019 de este Instituto, así como también muestran como el quehacer institucional impacta en el avance y desarrollo de los indicadores establecidos para el año que se informa, con ello se da una visión clara sobre el fortalecimiento de la Institución; mismo que ha permitido posicionar al día de hoy, al Instituto Tecnológico de Hermosillo, como la mejor opción para una educación de calidad para los jóvenes del Noroeste de México.



MARCO NORMATIVO

El Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Hermosillo (TecNM/ITH) presenta su Informe de Rendición de Cuentas 2019, como respuesta a lo establecido en la Ley de Transparencia Federal y Acceso a la Información Pública Gubernamental, que instruye a los directores de los Institutos Tecnológicos Federales a rendir informe de su ejercicio; así como de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, en el Artículo 8 apartado IV del Diario Oficial de la Federación con fecha 30 de junio del 2006.

Este Informe muestra el resultado de las actividades más relevantes realizadas durante el periodo enero – diciembre 2019, no sólo de estudiantes sino también de la planta de personal, mostrando de esta manera que a lo largo del año 2019 se hizo valer nuestro lema: “En el Esfuerzo Común, la Grandeza de Todos”.



CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS

En el rubro de calidad de los servicios educativos, el TecNM/ITH se ha enfocado en fortalecer la calidad de la Educación Superior Tecnológica, asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, su formación y actualización de forma permanente, así como también fomentar y consolidar el posicionamiento del Instituto.

Con el propósito de fortalecer la calidad de los servicios educativos que se ofrecen en el TecNM/ITH, durante el 2019, nos enfocamos en mejorar la habilitación del profesorado y su actualización. Se ofrecieron cursos de actualización docente y profesional; donde participaron los docentes de las diferentes áreas académicas.

En el 2019 se impartieron 42 cursos de capacitación, los cuales fueron 30 de Actualización Profesional y 12 de Formación docente con registro ante el TecNM:

Número de Cursos Impartidos por Área	
Metal – Mecánica	6
Industrial	5
Económico Administrativas	4
Sistemas Computacionales	7
Eléctrica	2
Biomédica	2
Posgrado	6
Ciencias Básicas	2
Desarrollo Académico	8
Total	42

Entre los cursos impartidos se encuentran: Robótica médica, modelado y construcción de almacenes de datos, *Solid Works*: Simulación y Análisis, Diseño de la Especialidad en Energías Renovables y Vehículos Eléctricos parte II, Fundamentos de Investigación Mediante el Uso del Portal Académico Institucional, entre otros.

Durante el 2019 se inició el Diplomado de Educación Inclusiva el cual busca el desarrollo de las competencias básicas requeridas en cada docente para que esté en posibilidades de atender el aula inclusiva, en este rubro el ITH es uno de los primeros 15 campus en todo el país en participar. El diplomado consta de 5 módulos. En el año que se informa se impartieron 4 de ellos, donde participan 18 docentes del instituto y se prevé concluirlo en marzo de 2020.

Se impartió el diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, siendo ésta la primera ocasión que se ofrece en el Instituto Tecnológico de Hermosillo, en él lograron culminar satisfactoriamente 11 docentes de las diferentes áreas académicas. Cabe mencionar que en el mismo año dio inicio de nueva cuenta dicho diplomado, esperando concluir satisfactoriamente en el próximo año.

De los 205 profesores del Instituto, 110 cuentan con estudios de posgrado, lo que representa el 54% de la plantilla docente. De un total de 122 profesores de tiempo completo, 76 tienen una maestría o doctorado, representando el 62% de la población total.

El principal objetivo que busca alcanzar el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), es que los profesores de Tiempo Completo (TC) de las Instituciones de Educación Superior logren desarrollar las capacidades de investigación-docencia, innovación y desarrollo tecnológico, y de manera articulada puedan formar cuerpos académicos transformado e impulsando su entorno. Por lo tanto, el reconocimiento a los profesores con perfil deseable se refiere al conjunto de habilidades y conocimientos desarrollados superior al de los programas educativos que imparte, y que además realiza de forma equilibrada actividades de docencia, generación o aplicación innovadora de conocimientos, investigación aplicada o desarrollo tecnológico, asimilación, desarrollo y transferencia de tecnologías o investigación educativa innovadora; y tutorías y gestión académica-vinculación de manera individual o colegiada. En el Instituto Tecnológico de Hermosillo en 2015 se contaba con 27 profesores reconocidos con Perfil Deseable, para el 2016 se tenían 30, en el 2017 se contaban con 35, para el año 2018 se logró incorporar a 46 docentes y en 2019 se incrementó un 16%, es decir actualmente se tienen 55 profesores con perfil PRODEP.

A continuación, se muestra la distribución de maestros con PRODEP por áreas académicas:

PRODEP POR ÁREAS ACADÉMICAS	2018	2019
Electrónica	4	5
Metal-mecánica	1	6
Sistemas y computación	6	7
Industrial	9	10
Ciencias básicas	4	5
Cs. Económico-administrativas	6	7
Posgrado	16	15
TOTAL	46	55

Del total de profesores con perfil deseable de PRODEP el 27% pertenece a posgrado, seguido por ingeniería industrial con el 10%, en tercero el departamento de Ciencias económico administrativas y el departamento de sistemas y computación, ambos con un 13%; el resto se divide en Metal- mecánica con el 11% y Ciencias Básicas e Ingeniería Electrónica ambos con 9%.

Los Cuerpos académicos (CA) son grupos de profesores/as de tiempo completo que comparten una o varias Líneas de Investigación Aplicada y desarrollo tecnológico, las cuales se orientan principalmente a la asimilación, transferencia y mejora de tecnologías existentes, y un conjunto de objetivos y metas académicas. Los CA trabajan en proyectos de investigación que atienden a necesidades concretas del sector productivo y participan en programas de asesoría y consultoría a dicho sector.

En el año que se informa, el TecNM/ITH logró consolidar su quehacer académico alcanzando la cifra de 17 cuerpos académicos, de los cuales 14 se encuentran en etapa de formación y 3 en consolidación, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Los cuerpos académicos distribuidos por área académica es la siguiente:

Cuerpos académicos por área académica 2019	
División de Estudios de Posgrado e Investigación	5
Ingeniería Industrial	3
Ciencias económico-administrativas	2
Ciencias básicas	1
Electrónica	2
Sistemas Computacionales	2
Mecánica	1
Desarrollo académico	1
Total	17

En la siguiente tabla se muestran los cuerpos académicos por nombre, grado y año de registro:

NOMBRE DEL CUERPO ACADEMICO	GRADO	AÑO DE REGISTRO
Administración del capital humano	En formación	2018
Automatización y control empleando tecnologías inteligentes y renovables	En formación	2016
Automatización y electrónica industrial	En consolidación	2013
Ciencias naturales	En consolidación	2016
Competitividad organizacional y regional	En formación	2016
Ergonomía y biomecánica	En consolidación	2012
Gestión del talento humano	En formación	2012
Ingeniería de software	En formación	2018
Ingeniería y talento humano profesional	En formación	2019
Innovación y emprendedurismo	En formación	2018
Instrumentación y control	En formación	2017
Insumos educativos	En formación	2018
Inteligencia Computacional y Aprendizaje Automático	En formación	2019
Metal mecánica	En formación	2018
Organización Industrial y Sistemas de producción	En formación	2011
Sistemas Inteligentes	En formación	2018
Tecnologías de software de la Industria 4.0	En formación	2019

En cuanto a las redes de investigación, el Instituto participa en 10 incorporando una en el 2019 para llegar a esa cifra.

A continuación, se enlistan las redes de investigación vigentes:

1. Red de Investigación en Ergonomía en el Noroeste
2. Red de investigación de cuerpos académicos: gestión del talento humano, planeación y desarrollo
3. Red de investigación de cuerpos académicos: globalización y desarrollo, y gestión del talento humano
4. Innovación, trabajo en la industria automotriz mexicana (ITIAM)
5. Estudios regionales del desarrollo, competitividad y sustentabilidad ante la globalización
6. Red temática mexicana de ingeniería de software
7. Red de cuerpos académicos: riesgos psicosociales sobre el trabajo
8. Red de cuerpos académicos: competitividad
9. Red de colaboración de cuerpos académicos
10. Centro autónomo de computo en la nube (CAC)

Es importante mencionar que el impacto directo de los CA y RI es que apoyan a las especialidades de los programas educativos, mismo que atienden a las necesidades de los sectores económicos de la región.

El objetivo del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) es promover y fortalecer la labor de producir conocimiento científico y tecnológico, mediante la investigación de calidad en el país, a su vez el SNI contribuye a la formación y consolidación de investigadores con los conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel como un elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social.

El sistema reconoce cuatro niveles, el primero es para personas recién doctoradas y han iniciado su productividad científica (candidatos) y una vez que se alcanza cierto nivel de productividad, se otorga el nombramiento de Investigador Nacional y de acuerdo a la productividad se otorgan tres niveles (I, II y III).

Iniciando el 2019 dos profesores que prestaban sus servicios de docencia dejaron la institución. Uno de ellos era cátedra CONACYT quien estaba en posgrado, y el otro docente era de metal-mecánica. En este mismo año (2019) se incorporaron dos nuevos profesores investigadores al S.N.I., por tal motivo mantuvimos la misma cifra de nueve docentes en el Sistema Nacional de Investigación (SNI) de los cuales cuatro obtuvieron la distinción Nivel I, y los cinco restantes Nivel de Candidato. En la siguiente tabla se desglosa los profesores en el SNI por área académica, siendo la que cuenta con mayoría posgrado y ciencias básicas:

Área académica	S N I
Posgrado	3
Metal - Mecánica	1
Ciencias Básicas	3
Industrial	2
TOTAL	9

El beneficio de los docentes que pertenecen al SNI es de gran importancia a la Institución, por apoyar a los Programas Educativos a través de la transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos a los estudiantes de Licenciatura y Posgrado, así como por medio de la participación en distintos proyectos que buscan solucionar problemas nacionales.

Aunado a lo anterior, los profesores investigadores realizan una gran aportación de generación de conocimientos por medio de publicación de artículos en medio de gran impacto y valor a la comunidad científica, vinculación con sectores económicos, así como en el diseño de nuevos mecanismos para resolver problemas industriales, y la participación de estudiantes de nivel licenciatura y posgrado.

Como parte de la pertinencia en nuestros programas de estudio, durante el 2019 se autorizó por parte de Dirección General la actualización de la especialidad para las carreras de Ingeniería en Informática, siendo la de Tecnologías Móviles en industria 4.0.

Un total de 160 estudiantes se inscribieron en algún curso Cursos Abiertos, Masivos y en Línea (MOOCs), de los cuales 74 concluyeron. Un curso MOOCs son clases “impartidas a través de plataformas tecnológicas que habilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes”. El curso donde se registró un mayor número de estudiantes fue el de Entendiendo el Cálculo Integral.

MOOCS	Estudiantes Inscritos
Entendiendo el Cálculo Integral	64
Desarrollo Sustentable	4
Adaptación al Cambio Climático	1
Uso Educativo de Dispositivos Móviles	1
Álgebra Lineal	4
Total	74

Como forma de fortalecer la calidad de los servicios educativos, el TecNM/ITH trabajó fuertemente en el tema de educación para la vida bilingüe y en este tema se informa que durante el semestre 2019-1 se ofertaron un total de 58 grupos, de los cuales 50 fueron de inglés, 6 de alemán y 2 francés, atendiendo con esto a 1,457 estudiantes; mientras que en el semestre 2019-2 se atendieron a 2,089 estudiantes inscritos en 62 grupos, de los cuales 55 fueron de inglés, 5 de alemán y 2 de francés.

También se aplicaron 138 exámenes BULATS y 59 exámenes *Linguaskill* avalados por la universidad de Cambridge, certificando a 124 estudiantes.

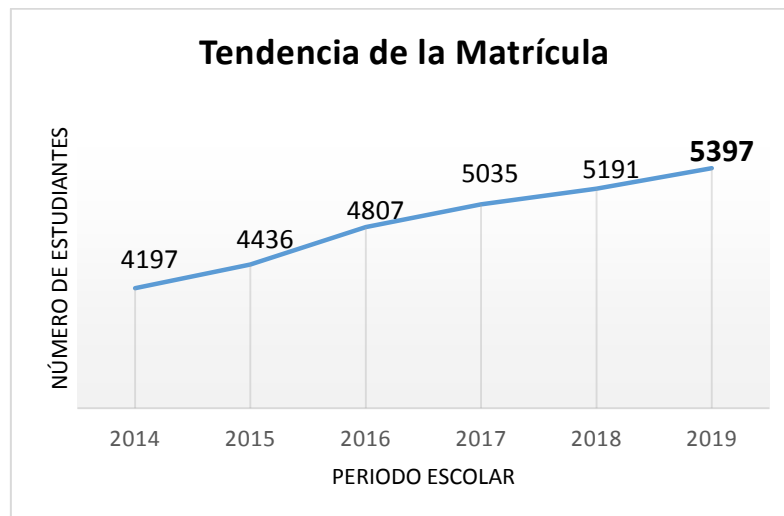


COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA

El TecNM/ITH como Institución pública de Educación Superior, dirige sus esfuerzos en las acciones que permitan no sólo incrementar la cobertura, sino también brindar una educación incluyente y con equidad. A continuación, se muestran los resultados más satisfactorios de este rubro.

Se registró la matrícula más alta en la historia del Instituto, con un total de 5,397 estudiantes, de los cuales, 5,272 corresponden a licenciatura y 125 a posgrado, superando el récord alcanzado en el año 2018, de un total de 5,191 estudiantes.

En la siguiente gráfica se muestra la tendencia de la matrícula en los seis años, donde se aprecia su incremento de forma gradual y, por consiguiente, en cada periodo se establece un nuevo récord de alumnos inscritos en esta Institución.



La matrícula de licenciatura ha incrementado en un 27.7% en los últimos seis años, pasando del 2014 de 4,126 a 5,272 en el 2019. Mientras que la de posgrado se incrementó en ese mismo periodo en un 76.05% al registrar en el 2014 una matrícula de 71 estudiantes llegando a alcanzar en 125 estudiantes en el 2019.

En la siguiente tabla se muestra el incremento antes mencionado:

AÑO	MATRÍCULA	
	LICENCIATURA	POSGRADO
2019	5,272	125
2018	5,055	136
2017	4,926	109
2016	4,682	125
2015	4,342	94
2014	4,126	71

En cuanto al índice de absorción este fue de 43% en el 2019, es decir, de 3,393 solicitudes de nuevo ingreso 1,467 fueron aceptados. Las solicitudes de licenciatura fueron de 3,329 de los cuales se aceptaron como estudiantes a nuevo ingreso a 1423; mientras que las de posgrado fueron 64 solicitudes y 44 fueron los aceptados. El índice de absorción de licenciatura fue del 43% y el de posgrado del 69%.

En el Programa Institucional de Tutorías se atendió a un total de 2,515 estudiantes de todas las carreras que se ofrecen en este Instituto, de esa cifra 1,423 fueron estudiantes de nuevo ingreso.

En cada uno de los semestres se atendieron 31 y 37 grupos respectivamente, durante las sesiones de tutoría (2 horas cada sesión) se detectan los casos que requieren atención individual los cuales han sido canalizados a los servicios de apoyo necesarios tales como Orientación educativa, Servicios administrativos y Servicios médicos entre otros. Durante el primer semestre 37 docentes de las diferentes carreras atendieron los 31 grupos de tutorías, mientras que en el semestre agosto diciembre fueron 49 docentes los que atendieron a los alumnos de primer y segundo semestre.

La siguiente tabla muestra el número de tutorados y tutores por carrera y semestre durante el año que se informa:

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍAS.					
ENERO – JUNIO 2019			AGOSTO – DICIEMBRE 2019		
CARRERA	ESTUDIANTES EN TUTORIAS	TUTORES	CARRERA	ESTUDIANTES EN TUTORIAS	TUTORES
Sistemas	101	4	Sistemas	158	6
Informática	20	1	Informática	36	2
Eléctrica	81	2	Eléctrica	114	4
Electrónica	57	4	Electrónica	79	2
Aeronáutica	76	2	Aeronáutica	81	2
Mecánica	113	4	Mecánica	156	4
Mecatrónica	176	4	Mecatrónica	198	6
Industrial	215	6	Industrial	256	10
Biomédica	80	2	Biomédica	83	4
Administración	63	3	Administración	107	4
Gestión empresarial	114	5	Gestión empresarial	153	5
TOTAL	1,096	37	TOTAL	1,423	49

En cuanto a Becas, correspondiente al año 2019, se informa, la cifra fue de 468 estudiantes becados de nivel licenciatura. A continuación, se desglosan las becas por tipo y cantidad de estudiante beneficiados por carrera:

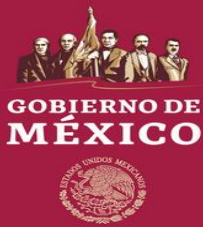
TIPO DE BECA	CANTIDAD DE BENEFICIADOS
Beca de apoyo a madres solteras jefas de familia Conacyt	2
Ingeniería biomédica	1
Licenciatura en administración	1
Beca de excelencia. Olimpiadas de la ciencia Sep-AMC 2019	1
Ingeniería mecánica	1
Beca de manutención 2019	12
Ingeniería en eléctrica	1
Ingeniería en gestión empresarial	2
Ingeniería en sistemas computacionales	3
Ingeniería industrial	2
Licenciatura en administración	4
Beca de manutención federal para la educación superior 2019	77
Ingeniería biomédica	13
Ingeniería en eléctrica	2
Ingeniería en electrónica	2
Ingeniería en gestión empresarial	16
Ingeniería en informática	1
Ingeniería en mecatrónica	4

Ingeniería en sistemas computacionales	6
Ingeniería industrial	23
Ingeniería mecánica	5
Licenciatura en administración	5
Beca de manutención federal para la educación superior 2019 - ii	303
Ingeniería aeronáutica	8
Ingeniería biomédica	26
Ingeniería en eléctrica	11
Ingeniería en electrónica	10
Ingeniería en gestión empresarial	47
Ingeniería en informática	5
Ingeniería en mecatrónica	44
Ingeniería en sistemas computacionales	27
Ingeniería industrial	82
Ingeniería mecánica	27
Licenciatura en administración	16
Beca de movilidad internacional Mexfitec 2019	1
Ingeniería mecánica	1
Beca o apoyo por haber concluido la titulación 2019	57
Ingeniería biomédica	3
Ingeniería en eléctrica	6
Ingeniería en electrónica	3
Ingeniería en gestión empresarial	7
Ingeniería en mecatrónica	15
Ingeniería en sistemas computacionales	4
Ingeniería industrial	17
Licenciatura en administración	2
Beca para iniciar la titulación 2019	10
Ingeniería biomédica	1
Ingeniería en electrónica	2
Ingeniería en gestión empresarial	2
Ingeniería en mecatrónica	4
Ingeniería industrial	1
Beca para la continuación de estudios 2019	3
Ingeniería biomédica	2
Ingeniería en sistemas computacionales	1
Beca para prácticas Sep-AMC 2019. Programa verano de la investigación científica	2
Ingeniería biomédica	1
Ingeniería en electrónica	1

El TecNM/ITH tiene como objetivo que nuestros estudiantes culminen sus estudios y puedan sumarse al indicador de egresados y titulados. En el año 2019 egresaron 831 estudiantes.

En cuanto al índice de egreso este alcanzó una cifra de 58%, es decir, de 1,233 alumnos que ingresaron en el año 2014, 716 estudiantes egresaron en 5 años.

Mientras que la eficiencia terminal es de 29% con 287 titulados dentro de su cohorte generacional.



FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

En la actualidad, se vuelve indispensable que los futuros profesionistas reciban una formación integral. En esta formación se encuentra el desarrollo de actividades deportivas, cívicas, culturales y recreativas que contribuyan a la sana convivencia y se fomenten los valores humanos que lo lleven a un desarrollo pleno.

En el año 2019 se realizaron diferentes actividades académicas con la finalidad de aportar información y recursos necesaria para que nuestros estudiantes desarrollen competencias genéricas y específicas acordes a su perfil profesional.

A continuación, se mencionan eventos relevantes que se llevaron a cabo en este instituto:

- Simposio: Avances de Investigación en Ingeniería en el Estado de Sonora 2019 (AVIIES-2019) realizado el día 31 de octubre y 01 de noviembre cuyo objetivo fue Presentar avances realizados como resultado de proyectos de investigación de docentes e investigadores, así como estudiantes de posgrados y licenciatura en áreas de Ingeniería del Instituto Tecnológico de Hermosillo, la Universidad de Sonora y el Instituto Tecnológico de Sonora; además de buscar el intercambio de ideas y colaboración académica en proyectos de ciencia y tecnología para la solución de problemas locales, regionales o nacionales. En este evento participo ITH, UNISON, ITSON, con un total de 138 asistentes y 31 expositores.
- Coloquio de la Maestría en Administración: llevado a cabo el día 6 de noviembre con la finalidad de Promover la participación de exposición de resultados de proyectos de investigación por parte de profesores y estudiantes de la maestría en Administración, así como adquirir conocimientos por parte de expositores del ámbito empresarial y político. Se contó con un expositor y la asistencia de 53 asistentes y 9 docentes del Instituto.
- XX Concurso Estatal de Ciencias Básicas y Ciencias Económico Administrativos del Nivel Medio Superior: Este evento es organizado por TecNM/ITH con el objetivo de reconocer e incentivar la preparación, la capacidad y las competencias de los estudiantes de preparatoria, en la comprensión y dominio de las ciencias básicas y de las Ciencias Económico – Administrativas. Con la organización de este evento el Instituto fortalece la vinculación con las instituciones del Nivel Medio Superior del Estado. En la última edición realizada los días 4 y 5 de abril se contó con la participación

de 305 estudiantes de preparatoria, distribuidos en 53 equipos provenientes de 16 instituciones de bachillerato, 164 estudiantes quienes participaron en las disciplinas de ciencias básicas como son matemáticas, física y química, y 141 estudiantes de preparatoria participaron en el área ciencias económico administrativas en las disciplinas de administración, contabilidad y economía. Se tuvo la participación de 16 docentes fungiendo como jurados, aplicadores y revisores.

- Jornada Académica, realizada del 11 al 15 de marzo El objetivo de la Semana Académica es generar un espacio académico de intercambio de ideas, sobre los avances científicos, tecnológicos y de negocios entre investigadores, empresarios, estudiantes y académicos. Así como el compartir actividades de interés común en todas las áreas del conocimiento, impulsando el liderazgo y espíritu emprendedor. Se contó con la participación de diez carreras, con la asistencia de 2,500 estudiantes, los cuales asistieron a 30 conferencias, 22 talleres, 1 foro de egresados y 5 visitas industriales.
- Concurso de ITH SOFT, organizado por docentes del departamento de Sistemas y Computación, coordinado por la maestra Patricia Sevilla Zazueta. Este Concurso se realizó el 3 de diciembre en las instalaciones del Instituto, donde participaron 50 estudiantes, 28 participaron en la categoría de Hardware y 22 en la categoría de Software con 6 y 8 proyectos por categoría respectivamente.
- Niñas y la ingeniería: Por segundo año consecutivo se realizó el Encuentro denominado “Niñas y la Ingeniería” en el cual fue posible participaron 100 niñas de dos escuelas primarias aledañas al Campus Hermosillo de TecNM. Como parte del proceso de promover la oferta educativa del plantel, se informó a niñas, maestras y madres de familia que asistieron al evento, que las menores pueden estudiar cualquier carrera y que si en futuro desean estudiar una ingeniería lo hagan en una escuela que es plantel vecino al suyo. Las anfitrionas de las niñas son las estudiantes de diversas ingenierías y las llevan a conocer los laboratorios y tienen la oportunidad de compartir con las niñas su experiencia como estudiantes del nivel superior.
- Creadores que cambiaron la historia: Algo que ha distinguido a los Tecnológicos es la calidad de las aportaciones hechas por su comunidad al campo de la ciencia y la tecnología, en ese sentido en 2019 se organizó el evento “Creadores ITH que cambiaron la historia” en el cual se hizo un reconocimiento a quienes en diseñaron el primer sistema de reconocimiento facial para fines de investigación en la procuración de justicia y cajeros automáticos para el pago de servicios. El Maestro Cesar Rose y su exalumno Gilberto Gradías Enríquez expusieron en el evento que derivado de la reunión nacional de procuradores de justicia se identificó la

necesidad de crear un software de reconocimiento facial que ayudara a las autoridades a identificar con mayor rapidez y precisión el rostro de personas acusadas de algún delito. Ambos platicaron su experiencia, así como la gran aportación que este trabajo hizo por los procesos de impartición de justicia. Arturo Gutiérrez Martínez egresado de la licenciatura en informática narró su experiencia como emprendedor y el momento en que junto a su equipo de trabajo crearon el primer cajero para pago de servicios de energía eléctrica. Recordó el proceso de ensayo y error y cómo esa primera idea pudo fructificar en una aportación a la sociedad. Los tres creadores con sus trabajos cambiaron el rumbo de la historia sus ideas convertidas en materiales tangibles cambiaron y aportaron beneficios a muchas personas y siguen vigentes.

- **Ferias Educativas:** Durante el 2019 se atendieron 35 eventos relacionados con la difusión de la oferta educativa del Campus Hermosillo, con el apoyo de la División de Estudios Profesionales y Recursos Materiales, se acudieron a 31 planteles de educación media superior de los municipios de Hermosillo, Benjamín Hill, Caborca, Empalme, Magdalena de Kino y la Comisaría de Miguel Alemán correspondiente a la Capital del Estado. Asimismo, se recibieron 4 planteles en la Escuela a quienes se les llevó a conocer los laboratorios y diversos espacios con el apoyo del Comité Ejecutivo de Sociedad de Alumnos (CESA). El proceso de difusión de oferta educativa es un proceso certificado bajo la Norma ISO 9001-9015.
- **Iniciativa TecNM 100% libre de plástico de un solo uso.** El Tecnológico Nacional de México en su compromiso con el cuidado al medio ambiente presentó a la Sociedad a la Iniciativa TecNM 100% libre de plástico de un solo uso, al Campus Hermosillo le correspondió la alta responsabilidad de coordinar los esfuerzos de 24 planteles de la región Noroeste-Pacífico para que en cada uno se emprendieran acciones tendientes a eliminar artículos de plástico de un solo uso. Se cumplió en tiempo y forma con las responsabilidades asignadas lográndose la obtención en 23 Campus del Distintivo que los acredita como espacios libres de artículos como los antes descritos.
- **Hermanos haciendo historia:** Raúl Ariel y Saúl Daniel Duran Jiménez, originarios de Empalme, Sonora, llegaron al Instituto Tecnológico de Hermosillo para su preparación académica universitaria Raúl, el mayor, se graduó como Ingeniero Mecánico, durante su último año en el instituto conoció a Tomohiro Shibata, Director de Laboratorio de Kyutech Institute localizada en Japón, la visita era parte del tour de promoción a la Beca Mext que otorga el gobierno japonés y fue ganada por el joven estudiante quien se encuentra en su primer año de la Maestría Robótica Blanda. Al término de sus estudios, Saúl Ariel tiene la oportunidad de continuar sus estudios a través de un Doctorado que ofrece Kyutech, así como iniciar su vida laboral en Japón. Saúl, cursa la carrera de Ingeniería Mecánica participó como juez

internacional de F1 in Schools, evento que tuvo como sede Emiratos Árabes Unidos, durante su etapa como alumno del Colegio de Bachilleres, Saúl tomó parte en la fase mundial de este evento desarrollado en Singapur que brindó a su equipo un premio especial por manejo de redes sociales para la promoción de su escudería. Gracias al trabajo desarrollado, Saúl Daniel regresará este 2020 a la etapa mundial de F1 in Schools en sede aún por definir.

También se tuvo la participación en:

- Medalla mundial en CASTIC: Fabiola Salcido Tolano y Joshyer Pérez Páez conquistaron el Tercer Lugar Internacional de la 34 Edición de China Science Technology Innovation, CASTIC 2019 que tuvo como sede la Universidad de Macao a través de su proyecto Sistema de Apoyo para Vehículos de Emergencia, SAVE que compitió ante estudiantes de 58 países. SAVE es un prototipo inteligente que consta de una pantalla de luz LED con un dispositivo instalado en los semáforos que permite conocer la aproximación y dirección de los vehículos de emergencia antes de que lleguen a los cruces permitiendo a los automovilistas tomar las precauciones necesarias y despejar las calles para el pase de ambulancias, patrullas y camiones de bomberos.
- Beca Excelencia Pitic. Saúl Noé Meza Cano se hizo acreedor a la Beca de Excelencia Pitic 2019, promovida por la Fundación Esposos Rodríguez, con la cual emprenderá una maestría en Neuroingeniería en la Universidad Johns Hopkins, en Baltimore. Saúl es egresado de Ingeniería Biomédica y es el tercer estudiante del Instituto Tecnológico de Hermosillo en conquistar la beca, en 2017 Rubén Álvarez Martínez egresado de Ingeniería Electrónica se fue a Irlanda para sus estudios de Maestría en Ingeniería Artificial, en 2018, Abraham Reyes Yanes de Ingeniería Mecánica viajó a Alberta, Canadá para su preparación académica en la Maestría en Ciencias de Ingeniería Mecánica.

Como una forma de impulsar y fortalecer las capacidades de nuestros estudiantes y docentes, se llevaron a cabo seis congresos, todos ellos organizados por nuestros estudiantes, de ellos se mencionan los siguientes:

- XI edición del Congreso Vortex organizado por alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial celebrado del 25 al 29 de marzo, en el cual se presentaron 11 conferencias, 18 talleres, y 11 visitas industriales.
- IX Edición del Congreso Proxy 2019 ‘La era de los datos’. Con la presentación de 8 conferencias, 8 visitas empresariales y 1 foro. Se tuvo la asistencia de 237 personas locales y 52 asistentes foráneos de Tecnológicos como Moctezuma, Agua Prieta, Culiacán, Guaymas y Mexicali.

- VIII edición del Congreso Internacional Igenium 2019 se desarrolló del 14 al 18 de octubre, organizado por los estudiantes de las carreras de Ingeniería en gestión empresarial y Licenciatura en Administración, donde se llevaron a cabo 9 conferencias, 10 talleres, 6 visitas industriales. Se tuvo la asistencia de 10 estudiantes del tecnológico de Cananea, y 20 estudiantes del Cobach Reforma.
- XX edición Congreso Internacional de Ingenierías Mecánica y Mecatrónica (CIIMM) realizado del 04 al 08 de noviembre por estudiantes de las carreras de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Mecatrónica. Se tuvo la participación de 707 asistentes, de los cuales 549 fueron del Instituto, y 158 externos. Se ofrecieron 13 conferencias, 40 talleres, 1 foro y 27 visitas industriales.

Dentro del marco de formación integral de nuestros estudiantes, se trabajó en el Programa de Fomento a Lectura; La meta para el 2019 era de 750 lectores, y lo cerramos con un total de 787, incluidos personal docente y administrativo.

Carrera	Num. De lectores
MECANICA	95
ELECTRICA	39
INDUSTRIAL	147
SISTEMAS	79
ELECTRÓNICA	39
ADMINISTRACIÓN	51
ESP SIST COMP	1
MAE ING ELECTRO	1
MAE ING IND	1
MECATRONICA	102
IGE	110
INFORMÁTICA	10
BIOMEDICA	38
IND INGLES	8
AERONAUTICA	25
DOCENTES	41
TOTAL	787

Para poder conservar la permanencia e incrementar la población lectora, se incentivó con la adquisición de títulos que fortaleciera el acervo bibliográfico existente, tomando en cuenta la preferencia de los estudiantes; durante el 2019 se

adquirieron nuevos títulos (77 títulos, 199 ejemplares), se abrió un grupo especial de lectura de textos científicos; para incursionar en otro tipo de lectura, se abrió un grupo para el Taller de poesía. Se amplió la cantidad de grupos en el Taller de Lectura a 4, como actividad extraescolar para los estudiantes; esto, vino a fortalecer en gran manera el logro de la meta establecida. Tomando en cuenta todos los beneficios que otorga la Lectura, esta actividad se continuará de forma permanente en nuestro Instituto. Todas estas acciones se difundieron en redes sociales y dentro del Instituto.

ITH ofrece a sus estudiantes una formación integral con el complemento de sus actividades Deportivas, Cívicas y Culturales para formar profesionales íntegros y con manejo de las disciplinas deportivas y humanísticas, siendo las siguientes:

DEPORTIVOS	CULTURALES	CÍVICOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fútbol soccer varonil y femenino ▪ Fútbol rápido ▪ Fútbol americano ▪ Voleibol varonil y femenino ▪ Basquetbol varonil y femenino ▪ Béisbol atletismo ▪ Natación ▪ Ajedrez ▪ Tenis ▪ Karate ▪ Tae Kwon Do ▪ Softbol Femenil 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Danza ▪ Rondalla ▪ Grupo norteño ▪ Música ▪ Lenguaje de señas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Banda de guerra ▪ Escolta

El Departamento de Actividades Extraescolares ha registrado actuaciones destacadas en los ámbitos Deportivo, Cultural y Cívico; dentro de las estrategias establecidas para el cumplimiento de estas metas, se han realizado las siguientes gestiones y trabajos:

Las actividades extraescolares en el año 2019, tuvieron destacadas actuaciones en los ámbitos Deportivo, Cultural y Cívico. Dándose lugar con éxito y buenos resultados para el estudiante de Deporte, dónde se refleja el compromiso y la disciplina en el quehacer deportivo con lugares destacados, como lo fue el LXIII Evento Pre Nacional Estudiantil Deportivo del TecNM 2019, dónde participaron en un total de 40 estudiantes en deportes individuales como lo son ajedrez, atletismo, natación y tenis; en los deportes de conjunto participaron 150 estudiantes en las disciplinas de basquetbol, fútbol soccer, voleibol de sala y playa

en las dos ramas varonil y femenil, así como béisbol, siendo un total de participantes individuales y de conjunto 179 estudiantes, donde lograron obtener su pase un total de 36 estudiantes al LXIII Evento Nacional Deportivo Estudiantil del TecNM que se llevó a cabo en el mes de Noviembre de 2019 en el Tecnológico de Ciudad Madero, Tamaulipas, el contingente participante se integraba por 35 estudiantes divididos en la disciplina de atletismo 20 estudiantes, 9 estudiantes de natación, 3 estudiantes de volibol playa, 1 estudiante de ajedrez y 1 estudiantes de tenis; El resultado obtenido fue el siguiente: se obtuvo oro en Atletismo, Francisco Ubiel Félix Serna en 110 con vallas y Salto triple, oro también en el relevo 4*400 femenil con Samantha Orozco, Luz Valeria Valenzuela Cosme, Vania Le Blohic Fernández y Jeaneth Córdova Gracia.

Integrante del equipo de natación, la alumna Mariana Rangel Ozaeta también obtiene medalla de oro en 50 metros mariposas, plata en 50 metros libres y plata en 100 metros libres, oro en 100 metros libres, 50 metros libres y 50 metros mariposas, así como el alumno Marco Antonio Amaciza obtuvo plata en 1500 metros libres y bronce en 400 metros libres.

El alumno Jesús Francisco Martínez Leyva obtuvo una destacada participación en tenis obteniendo el sexto lugar en el Nacional Intertec.

Nuestros deportistas también han participado en diferentes eventos deportivos que sirven para foguearse dentro del área deportiva, tales como:

- La Universidad CONDDE 2019, en la etapa estatal se participó en las disciplinas de futbol soccer varonil, atletismo, taekwondo, box, karate.
- La Quinta Copa Cananea, con la participación de 5 equipos, futbol soccer varonil y femenil, softbol y basquetbol varonil, así como voleibol varonil.
- “Primer cuadrangular de tecnológicos hermanos” con la participación del Tecnológico de Nogales, Tecnológico de Agua Prieta y Tecnológico de Cananea, donde este Instituto Tecnológico termino campeón en ambas ramas.

La feria de extraescolares es otra importante actividad que impacta, donde ofrecemos a todos los alumnos de nuevo ingreso sensibilizarlos y darles a conocer la importancia y el quehacer de las actividades extraescolares, este evento tiene un alcance a todos los alumnos de nuevo ingreso. Se llevó a cabo en el interior del Gimnasio ITH en dos horarios: 11:00 y 14:00 horas, con acceso a los alumnos de nuevo ingreso y alumnos en general. Estuvieron presentes los Promotores de cada disciplina a ofrecer en ese semestre y alumnos de los grupos y equipos representativos, así como evidencia del quehacer realizado en semestres anteriores (material audiovisual como imágenes, carteles, videos o incluso

alumnos con sus uniformes), para brindar información relacionada con cada actividad (horarios, áreas de trabajo, ubicaciones, etc).

En lo que concierne a la actividad intramuros, el movimiento futbolístico se hace presente durante todo el año con torneos internos con la participación de 1300 estudiantes en los torneos internos de fútbol rápido y soccer varonil, donde logra hacerse reconocido su desempeño; de igual manera los deportes de conjunto participan y destacan en torneos externos locales como son:

- La liga premier
- Copa Telmex
- Liga universitaria de béisbol
- Liga over time de basquetbol
- Copa delfines
- Compa senac

En cuanto a la actividad cívica, durante el 2019, la Banda de Guerra hizo gala nuevamente de su gran dedicación al colocarse dentro de las 10 mejores Bandas de Guerra y Escoltas a nivel nacional, representando al TecNM/ITH en el XXV Evento Nacional Estudiantil de Escoltas y Bandas de Guerra, que se llevó a cabo en el Tecnológico de Nuevo León, con una más de sus impecables participaciones.

Con gran éxito se llevó a cabo también la celebración del Día de Muertos con el evento “Noche de cultura y Tradición. Un paseo por la historia de México” en el que 160 alumnos prepararon una revista escénica de gran impacto entre los asistentes compuestos por personal administrativo y 60 alumnos aproximadamente que participaron en el concurso de altares de muertos e invitados de la comunidad, siendo alrededor de 600 asistentes a este evento.

En lo que se refiere a los grupos representativos culturales, el mariachi recibió varias invitaciones entre las que destaca su participación en el programa Somos Ciencia de Radio Sonora y Despierta Sonora de Telemax, así como nos engalanaron durante los eventos del aniversario del Tecnológico y en diferentes eventos de los comités estudiantiles dentro de la Institución.

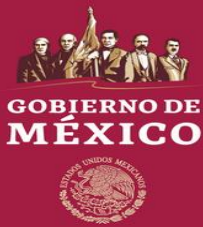
El grupo de danza tuvo varias presentaciones, como en el “Festival de la primavera en UVM”, en la “Semana Cívica y cultural rumbo al 209 aniversario de la Independencia Mexicana” a cargo del Instituto Sonorense de Cultura, en la “Noche Mexicana” a cargo de la Casa de la Cultura de Sonora, presentación en los Festejos Patrios del Municipio de Bacanora, participación en el Encuentro de

Bailes Regionales a cargo de UVM, fue parte de la Agenda Estatal “Escénicas”, participó en el “Congreso Universidad Chapingo”, participó en el “Festival de Folklor de INFOCULTA”, entre otros.

Así mismo el Grupo Norteño y Rondalla, realizaron varias presentaciones, por ejemplo: en la semana cultural UVM, en las Mañanitas ITH, en el 2°. Aniversario del programa de Radio “Somos Ciencia” de ITH, entre otros.

En este año 2019 se abrió el club de fotografía, dónde se realizaron durante el año 2 exposiciones fotográficas con gran impacto dentro de la comunidad del TecNM/ITH. La primera se llevó a cabo del 11 al 15 de marzo en el lobby del edificio B6, para promoción de la actividad fotográfica de los 24 alumnos inscritos en la Actividad Extraescolar, dentro de las instalaciones de ITH con el tema “Rincones de mi Tecnológico”. Se expusieron en total 56 fotografías tamaño doble carta y asistieron alumnos de todas las carreras durante toda la semana. La segunda exposición se dio lugar en el mismo lugar, dentro del marco de cierre de las actividades extraescolares del 27 al 31 de mayo, con imágenes del grupo representativo de Danza Folklórica, además de los grupos y equipos representativos de todas las actividades extraescolares, así como evidencia de las actividades realizadas por el departamento durante el 2019-1. Fue un total de 125 fotografías y asistieron a la exposición alumnos de todas las carreras.

Cada semestre se lleva a cabo el evento cierre de actividades extraescolares, donde se expone el trabajo realizado durante el semestre de las actividades extraescolares Culturales y Cívicas. En el 2019-1 se llevó a cabo en el exterior del edificio B6, incluyendo la exposición fotográfica en el lobby del mismo edificio. Se presentaron los grupos extraescolares y representativos de Rondalla, Grupo norteño, Mariachi, Danza Folklórica, Danza K-Pop, Ritmos Latinos y el grupo ACUSTIC a cargo de alumnos de varias carreras de ITH, como invitados. Se realizaron juegos dinámicos con los alumnos y venta de comida por parte de los grupos representativos de las actividades extraescolares. En horario de 11:00 a 17:00 hrs, con un alcance de 2000 alumnos aproximadamente. El cierre de actividades extraescolares del semestre 2019-2, se realizó con la misma dinámica además de dos presentaciones de la obra de teatro: “Bodas de sangre” a cargo de la Actividad Extraescolar y Grupo Representativo de Teatro, participación de los mismos alumnos en zancos y especialmente de la Banda de Guerra con un toque especial para el evento. Se realizó en miércoles 27 de noviembre de 11:00 a 16:00 horas, con un alcance de aproximadamente 1, 200 alumnos.



CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

El TecNM/ITH, durante el año 2018 impulsó las estrategias para el logro de los objetivos establecidos en el tema de la ciencia, la tecnología y la innovación, conscientes de que ello repercute en el desarrollo tecnológico, la competitividad y la transformación del entorno y la sociedad. A continuación, se describen los logros más significativos en este rubro.

Con el trabajo realizado en el Modelo Talento Emprendedor (MTE) aunado a las estrategias implementadas en los departamentos académicos para motivar la innovación en los estudiantes se tuvieron 136 proyectos participantes en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica 2019 (ENEIT), organizado por el Tecnológico Nacional de México, en su fase local. Se presenta la numeralia a continuación:

Categoría	Proyectos	Estudiantes	Hombres	Mujeres
Producto	94	358	249	83
Proceso	4	15	13	28
Innovación Social	27	154	61	93
Alimentos	2	10	4	6
Software	9	45	22	23
Total	136	582	349	233

Pasaron a la etapa regional 9 proyectos, que se realizó en el mes de septiembre 2019 en el Instituto Tecnológico de Mexicali. Se presenta la numeralia a continuación:

CATEGORÍA	PROYECTOS	ESTUDIANTES	HOMBRES	MUJERES
Producto	3	15	11	3
Proceso	2	10	5	5
Innovación Social	2	10	8	2
Alimentos	2	10	4	6
Software	1	5	1	4
Total	9	31	17	14

Gracias a los trabajos realizados en el Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) del TecNM/ITH alineados a las estrategias de la Dirección General del TecNM, cuyo objetivo es servir de detonador económico y tecnológico en el Estado de Sonora mediante la operación del Modelo de Incubación y Desarrollo empresarial del TecNM desarrollando proyectos y oportunidades de negocios acordes al nuevo entorno de competencia y globalizador, además, contribuyendo a la creación y consolidación de empresas sustentables con alto espíritu competitivo, propiciando la potencialización de ideas de negocios en empresas para el desarrollo económico y tecnológico del país; por eso se logró la meta de 68 empresas creadas y consolidadas. Esto gracias a la vinculación con diversas instituciones, las cuales brindan créditos para PYMES, beneficios fiscales, fondos para emprendimiento, siendo un total de 4 empresas incubadas en este año.

La creación de estas empresas fue en los tres sectores (primario, secundario y terciario) dando como resultado la creación también de empleos. Cabe resaltar la importancia del apoyo del CIIE a todo estudiante inscrito del TecNM/ITH. La numeralia se presenta a continuación en la siguiente tabla:

SECTOR	TOTALES
Industrial	0
Servicios	4
Tecnológico	0

EMPRESA	RFC	SECTOR
ProMISS	PAVD960927NM2	SERVICIOS
JIRAFIX	ROVD9710101RA	SERVICIOS
MD MULTISERVICIOS	MAUM980807M9	SERVICIOS
TODO PARA LA CONSTRUCCION	GOLS9009194A6	SERVICIOS

Esta institución, a través de sus académicos, ha trabajado en el desarrollo de líneas de investigación ante el TecNM, definiendo una alternativa viable para articular la investigación con la docencia, la tutoría, la gestión académica y la difusión y extensión.

Al cierre del año 2019 se cuenta con 27 líneas aprobadas y vigentes por el TecNM, siendo 16 de licenciatura y 11 de posgrado; las cuales se muestran a continuación:

NOMBRE DE LA LÍNEA	PROGRAMA	NIVEL
Instrumentación y control en Energías	Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	POSGRADO
Sistemas inteligentes en agroindustrias	Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	POSGRADO
Sistemas Mecatrónicos	Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	POSGRADO
Dirección Estratégica	Maestría en Administración	POSGRADO
Gestión del Talento Humano	Maestría en Administración	POSGRADO
Ingeniería de Software	Maestría en Ciencias de la Computación	POSGRADO
Sistemas Inteligentes	Maestría en Ciencias de la Computación	POSGRADO
Electrónica Industrial	Maestría en Ingeniería Electrónica	POSGRADO
Robótica y Control	Maestría en Ingeniería Electrónica	POSGRADO
Ergonomía Ocupacional	Maestría en Ingeniería Industrial	POSGRADO
Sistemas de Manufactura	Maestría en Ingeniería Industrial	POSGRADO
Calidad de la energía eléctrica	Ingeniería Eléctrica	LICENCIATURA
Fuentes alternativas de energía	Ingeniería Eléctrica	LICENCIATURA
Uso eficiente de la energía	Ingeniería Eléctrica	LICENCIATURA
Tecnologías Biomecatrónicas para la salud	Ingeniería Biomedica	LICENCIATURA
Dispositivos, circuitos y sistemas: Aplicaciones en instrumentación y control	Ingeniería Electrónica	LICENCIATURA
Sistema de telecomunicaciones	Ingeniería Electrónica	LICENCIATURA
Desarrollo y fortalecimiento de las organizaciones	Ingeniería en Gestión Empresarial	LICENCIATURA
Ingeniería de Software	Ingeniería en Sistemas Computacionales	LICENCIATURA
Calidad	Ingeniería Industrial	LICENCIATURA
Ergonomía Ocupacional	Ingeniería Industrial	LICENCIATURA
Desarrollo tecnológico: Aplicaciones.web, Ap móviles, Ap Distribuidas, Ap Cliente-servidor	Ingeniería Informática	LICENCIATURA
Diseño de máquinas, mecanismos, dispositivos y sistemas de ingeniería mecánica y energética	Ingeniería Mecánica	LICENCIATURA
Diseño Mecánico	Ingeniería Mecánica	LICENCIATURA
Diseño de Sistemas mecatrónicos	Ingeniería Mecatrónica	LICENCIATURA
Diseño de Sistemas mecatrónicos	Ingeniería Mecatrónica	LICENCIATURA
Desarrollo de Capital Humano	Licenciatura en Administración	LICENCIATURA

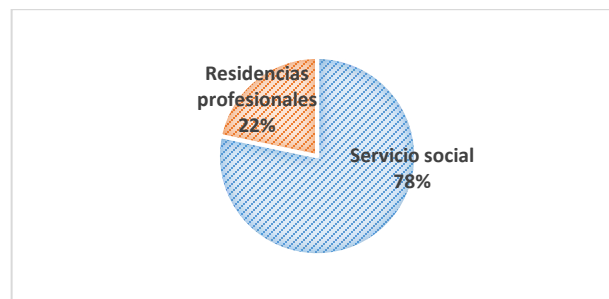
Otro tema importante para informar es el de Cátedras Conacyt, el cual tiene su origen en el Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018), dentro de la meta nacional "México con Educación de Calidad", en la que se propone hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación, los pilares para el progreso económico y social sostenible del país.

Las Cátedras Conacyt, son plazas de servidores públicos de carácter académico, y que forman parte de la plantilla de servicios profesionales del Conacyt. Están dirigidas a investigadores y tecnólogos de alto potencial y talento en investigación, desarrollo tecnológico e innovación, y que son comisionados a Instituciones que resulten beneficiadas en los términos de la convocatoria vigente. Para resultar beneficiadas con Cátedras Conacyt, las Instituciones deben presentar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, que tengan por objetivo atender problemas de importancia nacional.

El Instituto Tecnológico de Hermosillo se ha beneficiado con dos cátedras Conacyt, una de ellas fue inicio actividades en el 2019, ambos pertenecientes a proyectos dirigidos por el Dr. Guillermo Valencia Palomo.

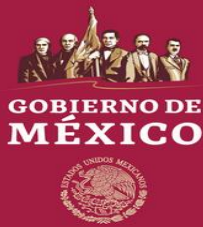
- Proyecto No. 88 de la Convocatoria Cátedras 2018, titulado “Estrategias de control avanzado aplicado a estructuras robóticas del sector aeroespacial.
- Proyecto No. 2759 de la Convocatoria Cátedras 2014, titulado “Desarrollo de infraestructura de redes inalámbricas para la instrumentación y control de procesos”.

Otro tema es el de formación de jóvenes investigadores, donde bajo este proyecto, en el 2019 se tuvieron a 18 estudiantes de licenciatura prestando su servicio social colaborando con profesores de posgrado en diferentes investigaciones; así como 5 estudiantes realizando residencias profesionales con algún proyecto de investigación.



Los proyectos de investigación registrados en el Tecnológico Nacional de México (TecNM), Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y en el programa Cátedras- CONACYT fueron 26 para el año 2019, y se distribuyen como se muestra en la siguiente tabla:

PROYECTOS REALIZADOS	
Proyectos financiados por el TecNM	11
Proyectos sin financiamiento de TecNM	3
Proyectos de cátedras CONACYT	2
Proyectos de vinculación	10



VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICOS, SOCIAL Y PRIVADO

El TecNM/ITH, trabaja de forma constante con los sectores público, privado y social. La vinculación se ha vuelto una premisa fundamental en el cumplimiento de los objetivos trazados en los planes educativos; gracias a esto, se han logrado importantes avances con el impulso hacia la innovación, donde se disputa el quehacer de la institución en la generación, aplicación y transferencia de conocimiento.

En el año 2019 se firmaron 48 nuevos convenios con los sectores gubernamental, público, privado y social. La numeralia se presenta a continuación:

TIPO	Total
Convenio de Colaboración Académico, Ciencia y Tecnología	29
Convenio de Colaboración de Residencia Profesional	17
Convenio de Colaboración de Servicio Social	12
Total General	48

Se presenta a continuación la relación de convenios firmados:

A.C.T. CONVENIO ACADÉMICO, CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO
 R.P. CONVENIO DE RESIDENCIA PROFESIONAL
 S.S. CONVENIO DE SERVICIO SOCIAL

ID	INSTITUCIÓN	TIPO	SECTOR	GIRO	TAMAÑO	ALCANCE	ÁREA DE CONOCIMIENTO
1	ROMO Construcciones & Soluciones Eléctricas	R.P.	PRIVADA	SECUNDARIO	GRANDE	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
2	Auto Cerrajería Souffle	R.P.	PRIVADO	TERCERO	PEQUEÑO	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
3	Stratega Soluciones de Mercado S.A. DE C.V.	R.P.	PRIVADO	TERCERO	GRANDE	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
4	Excavaciones y Proyectos Servicios S.A. de C.V.	R.P.	PRIVADO	TERCERO	GRANDE	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
5	KUALI Ingeniería, S.A. de C.V.	R.P.	PRIVADO	TERCERO	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
6	Colegio Mexicano de Profesionales en Gestión de Riesgos y Protección Civil, A.C.	R.P.	PRIVADO	TERCIARIO	MEDIANA	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
7	Industrias SONMEX, S.A. de C.V.	R.P.	PUBLICO	TERCERO	GRANDE	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
8	GCH Ingeniería y Energía Solar.	R.P.	PRIVADA	TERCERO	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
9	Clúster Minero de Sonora, A.C.	R.P.	PRIVADO	TERCERO	GRANDE	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

ID	INSTITUCIÓN	TIPO	SECTOR	GIRO	TAMAÑO	ALCANCE	ÁREA DE CONOCIMIENTO
10	Letras y logos del Noroeste S.A. de C.V.	R.P.	PRIVADA	TERCERO	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
11	Tecnologías y Manufactura 3D Ideaz del Noroeste, S.A de C.V.	R.P.	PRIVADA	TERCERO	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
12	Instituto Sonorense de las mujeres.	A.C.T	PUBLICO	TERCIARIO	PEQUEÑA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
13	Ingenieros de la Industria Eléctrica de México.	A.C.T	PRIVADO	TERCERO	GRANDE	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
14	AMP AMERMEX, S.A. de C.V.	A.C.T	PRIVADO	TERCERO	GRANDE	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
15	Cooperativa de Artesanos Indígenas de Sonora S.C. de R.L. de C.V.	A.C.T	PRIVADO	TERCIARIO	PEQUEÑA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
16	Colegio Mexicano de Profesionales en Gestión de Riesgos y Protección Civil.	A.C.T	PRIVADO	TERCIARIO	PEQUEÑA	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
17	Maquilas TETA-KAWI, S.A de C.V.	A.C.T	PRIVADO	SECUNDARIO	GRANDE	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
18	SOLAR FUEL ECO ENERGY, S.A.P.I de C.V.	A.C.T	PRIVADO	TERCIARIO	PEQUEÑA	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
19	Fundación Hermosiarte Sonora A.C.	A.C.T	PUBLICO	TERCIARIO	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
20	Organización Científica y Tecnológica del Desierto, A.C.	A.C.T	PRIVADO	PARTICULAR	PEQUEÑO	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
21	-Universidad de Sonora "UNISON" -Universidad Tecnológica de Hermosillo "UTH" -Instituto Tecnológico de Sonora "ITSON" -Universidad LASALLE Noroeste "ULSA"	A.C.T	PUBLICO	SECUNDARIO	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
22	Fiscalía General de Justicia del Estado de Sonora.	A.C.T	PRIVADO	SECUNDARIO	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
23	Código Verde Tecnologías de Información, S.A. de C.V	A.C.T	PÚBLICO	TERCIARIO	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
24	HUAWEI Technologies Engineering de México, S.A de C.V.	A.C.T	PRIVADA	SECUNDARIO	PEQUEÑA	INTERNACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
25	Instituto Tecnológico de Agua Prieta	A.C.T	PRIVADA	TERCIARIA	PEQUEÑA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
26	Instituto Tecnológico de Cd. Juárez	A.C.T	PRIVADA	TERCIARIA	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
27	Instituto Tecnológico de Huatabampo	A.C.T	PRIVADA	TERCIARIA	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
28	Fundación del Empresario Sonorense A.C.	S.S	PRIVADA	TERCIARIA	MEDIANA	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
29	Clúster Minero de Sonora, A.C.	S.S	PRIVADA	SECUNDARIA	GRANDE	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

ID	INSTITUCIÓN	TIPO	SECTOR	GIRO	TAMAÑO	ALCANCE	ÁREA DE CONOCIMIENTO
30	Instituto Sonorense de Cultura	S.S	PRIVADA	TERCIARIA	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
31	Colegio Mexicano de Profesionales en Gestión de Riesgos y Protección Civil.	S.S	PRIVADA	SECUNDARIA	GRANDE	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
32	Fundación Hermosarte Sonora A.C.	S.S	PRIVADA	TERCIARIA	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
33	SOLAR FUEL ECO ENERGY, S.A.P.I de C.V.	R.P	PUBLICA	TERCIARIA	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
34	Tecnologías y Manufactura 3D Ideaz del Noroeste, S.A de C.V.	A.C.T	PUBLICA	TERCIARIA	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
35	Colegio Mexicano de Profesionales en Gestión de Riesgos y Protección Civil.	R.P	PUBLICO	TERCERO	GRANDE	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
36	Colegio Mexicano de Profesionales en Gestión de Riesgos y Protección Civil.	S.S.	PRIVADA	TERCIARIA	NACIONAL	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
37	Organización Científica y Tecnológica del Desierto, A.C.	S.S.	PRIVADA	TERCIARIA	PEQUEÑA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
38	Ingenieros de la Industria Eléctrica de México.	R.P	PUBLICO	TERCIARIA	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
39	FUNDACIÓN TELETON	S.S.	PUBLICO	TERCIARIA	GRANDE	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
40	FUNDACIÓN TELETON	A.C.T	PUBLICO	TERCERO	MEDIANA	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
41	Instituto Sonorense de las mujeres.	S.S	PUBLICO	TERCERO	MEDIANA	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
42	GCH Ingeniería y Energía Solar.	A.C.T	PRIVADA	TERCERO	GRANDE	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
43	FUNDACION TELETON	R.P	PRIVADA	TERCERO	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
44	Clúster Minero de Sonora, A.C.	S.S.	PUBLICO	TERCIARIA	MEDIANA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
45	Maquilas TETA-KAWI, S.A de C.V.	R.P.	PRIVADA	SECUNDARIA	PEQUEÑA	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
46	Fundación del Empresario Sonorense A.C.	S.S	PRIVADA	TERCIARIA	PEQUEÑA	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
47	AMP AMERMEX, S.A. de C.V.	R.P	PRIVADA	SECUNDARIA	GRANDE	NACIONAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
48	Cooperativa de Artesanos Indígenas de Sonora S.C. de R.L. de C.V.	S.S.	PUBLICO	TERCIARIA	PEQUEÑA	ESTATAL	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Las residencias Profesionales son una estrategia educativa de carácter curricular, que permite al estudiante emprender un proyecto teórico-práctico, analítico, reflexivo, crítico y profesional; para resolver un problema específico de la realidad social y productiva, para fortalecer y aplicar sus competencias profesionales, en el TecNM Campus Hermosillo se tiene la siguiente numeralia en el año 2019:

Semestre	Proyectos de Residencias
Semestre 2019-1	233
Semestre 2019-2	584
Total	817

En cuanto al rubro de servicio social es un instrumento que estimula la participación activa de los jóvenes estudiantes de Educación Superior en la solución de problemas específicos de la sociedad por medio de la aplicación de los conocimientos que adquirieron durante su formación académica.

El objetivo del servicio social es retribuir en parte, a la sociedad, de lo que ella invierte en la formación profesional de los estudiantes, a través de aportar un beneficio a la comunidad, ya sea económico, social, político o cultural, en el TecNM Campus Hermosillo se tiene la siguiente numeralia en el año 2019:

Semestre	Proyectos de Servicio Social
Semestre 2019-1	552
Semestre 2019-2	317
Total	869

Un tema importante que aporta conocimientos a nuestros estudiantes es el referente a las visitas industriales, donde el objetivo de las mismas es establecer contacto con el sector empresarial, a través de visitas industriales, en las que se retroalimenten los conocimientos teóricos adquiridos en el aula de clases, asociándolos con la práctica, y las nuevas tecnologías utilizadas en la industria moderna, en el TecNM Campus Hermosillo se tiene la siguiente numeralia en el año 2019.

Semestre	Visitas Industriales
Semestre 2019-1	52
Semestre 2019-2	44
Total	96

En el año 2019, se realizaron diecinueve Movilidades Internacionales entre estudiantes y docentes pertenecientes a nuestra institución, de los cuales dieciocho fueron estudiantes y un profesor. De nuestros estudiantes dieciocho tuvieron la oportunidad de participar en universidades extranjeras, actividad académica que incorpora en los estudiantes de nuestra institución, experiencias y retos que fortalecen el desarrollo de competencias que les permiten su inserción exitosa en el entorno global.

Durante el 2019 en materia de movilidad internacional se creó una estrategia para aumentar no solamente la cobertura de nuestros programas, sino también el número de estudiantes y académicos en proporción a la población total de nuestra Institución. Se han hecho alianzas con la Asociación Nacional de Escuelas de Educación Superior (ANUIES) para incrementar nuestra cobertura en el extranjero, teniendo presencia en países como Argentina, Colombia y Brasil, siendo este último uno de las movilidades que, en la anterior administración de la Oficina de Internacionalización, había quedado sin postulaciones.

Tuvimos la destacada participación de un estudiante de Ingeniería Mecánica en el programa Beca MEXFITEC 2019-2020 que promueve la movilidad internacional entre escuelas francesas, siendo la *Ecole Internationale de Engeneurs en Tarbes* (ENIT) la elegida por nuestro estudiante.

Cabe mencionar que dos de nuestros estudiantes participaron en la 34th China *Adolescents Science & Technology Innovation Contest* (CASTIC 2019) en la ciudad de Macao, China, donde representaron a la institución China donde obteniendo el tercer lugar en la competencia.

Así mismo uno de nuestros estudiantes de ingeniería Biomédica se hizo acreedor de la beca *Stipendium Hungaricum* de Alianza del Pacífico que lo becó por un año electivo para realizar estudios en la Universidad de Hungría. Mientras que dos de nuestros estudiantes se incorporaron al programa CHINA CAMPUS NETWORK para continuar y culminar sus estudios de nivel superior en alguna universidad de prestigio de éste país.

En la siguiente tabla se muestra la participación de estudiantes en movilidad internacional.

Carrera	Nombre del estudiante	País	Institución Destino
Ing. Gestión Empresarial	Sánchez Camou Ana Lesly	Colombia	Universidad de Boyacá
Ing. Biomédica	Mendoza Vázquez Rocío Andrea	Colombia	Universidad de Boyacá
Ing. Mecánica	Ochoa Galván Diego Esteban	Argentina	Universidad Nacional de Tucumán
Ing. Gestión Empresarial	Huguez Peña Jesús Manuel	Colombia	Universidad de Santo Tomás
Ing. Industrial 100% Inglés	Verdugo Orduño Ilenia Alejandra	Francia	ENISE
Ing. Biomédica	Gastelum García Natalia Sofía	Francia	ENIB
Ing. Biomédica	Ojeda Zamora Andrea	Francia	ENIB
Ing. Eléctrica	Fabiola Abigahil Salcido Tolano	China	34th China Adolescents Science & Technology Innovation Contest (CASTIC 2019).
Ing. Electrónica	Josyher Pérez Páez	China	
Ing. Industrial	Ana Paola Núñez Molina	Colombia	Universidad de Boyacá
Ing. Industrial	María Daniela Flores Vindiola	Colombia	Universidad de Boyacá
Ing. Mecánica	Astrid María Avendaño Gutiérrez	Brasil	Universidad Federal de Urberlandia
Ing. Industrial 100% Inglés	Pamela Ruvalcaba Pérez	Argentina	Universidad Nacional de San Luis
Ing. Sistemas Computacionales	Ramsés Alonso Urquijo Vásquez	Colombia	Universidad del Magdalena
Ing. Mecánica	Edgar Iván Encinas Velarde	Francia	ENIT
Ing. Biomédica	Carlos Adolfo Yáñez Pérez	Hungría	Stipendium Hungaricum BECA
Ing. Biomédica	Juan Pablo Castillo Díaz	China	CHINA CAMPUS NETWORK
Ing. Mecatrónica	Alba Denisse Murrieta Romero	China	CHINA CAMPUS NETWORK

La agenda de 2019 también incluyó la pertenencia de la Coordinación de Movilidad Internacional del Instituto Tecnológico de Hermosillo, en el Consejo Consultivo de Vinculación y Asuntos Internacionales del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional, donde solamente doce campus del TecNM pertenecen, proponen y deciden las estrategias en cuanto a los temas de internacionalización para nuestros planteles. En este Consejo Consultivo, además de crear redes de colaboración entre nuestros pares de las Oficinas de Movilidad Internacional, se busca la creación de nuevos lineamientos que coordinen y formalicen esta actividad. A su vez, formamos parte del Consejo Consultivo PRODEP de la Comisión Sonora-Arizona de la Secretaría de Educación y Cultura en Sonora, tomando decisiones sobre los procesos de internacionalización en la frontera y con el estado de Arizona.

En cuanto a la cobertura, este año se logró la firma del Convenio con la Escuela Nacional de Ingenieros en Metz (Ecole Nationale d'Ingenieurs du Metz) en Francia, como parte de nuestras alianzas en el programa MEXFITEC de la Secretaría de

Relaciones Exteriores, siendo una de las convocatorias a nivel nacional con mayor prestigio y del cual nuestra institución encabeza la lista de los becarios por su alto compromiso, responsabilidad y profesionalismo no sólo en el área académica sino que también en el dominio de la tercera lengua.

En cuanto a la Movilidad Internacional Entrante (estudiantes extranjeros) tuvimos un número de trece estudiantes, de los cuales 1 fue proveniente de Brasil, 2 de Argentina y 10 Colombia. Por primera vez, recibimos un estudiante de Brasil que estudió un semestre electivo en la Licenciatura en Administración.

Así mismo, realizamos nuestras primeras Residencias para estudiantes extranjeros, poniendo la pauta para en el 2020 mandar a estudiantes a cumplir con este requisito en el extranjero.

En cuanto a Movilidad Nacional se tuvo la participación de seis estudiantes, donde cuatro participaron en veranos científicos y dos en movilidad entre planteles de TECNM y universidades de prestigio de nuestro país.

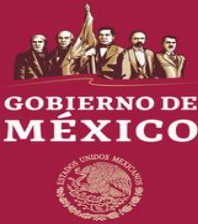
MOVILIDAD NACIONAL			
Carrera	Nombre del estudiante	Proyecto	Institución Destino
Ing. Biomédica	Alcántara Bastida Lizbeth	Verano Científico	CINVESTAV: Universidad Autónoma de México
Ing. Mecánica	Cástro Huérigo Carlos Héctor	Verano Científico	UNIVA: Universidad del Valle Atemajac, Guadalajara, Jalisco
Ing. Electrónica	Lugo Velázquez Iliana	Verano Científico	Centro de investigación científica y de educación superior de Ensenada B.C.
Ing. Mecánica	López Arámburo Lorena	Verano Científico	Universidad de Guadalajara
Ing. Mecánica	Rodríguez Bojórquez Nicol	Movilidad Nacional	Itsan Luis Potosí
Ing. Biomédica	Cano Toyos Helda Sofia	Movilidad Nacional	Universidad autónoma de San Luis Potosí



GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

De igual forma, se llevaron a cabo diversas adquisiciones y rehabilitaciones con ingresos propios, con la finalidad de fortalecer la infraestructura física y el equipamiento del TecNM/ITH, creando los ambientes más adecuados posibles para facilitar el aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de competencias, entre las cuales se pueden mencionar:

- Adquisición de servidor para el departamento de Centro de Cómputo Administrativo.
- Sillas para áreas administrativas.
- Sillas para equipamiento en aulas
- Bancos para equipamiento en aulas
- Adquisición de equipos de aire acondicionado para aulas, oficinas y laboratorios.
- Adquisición de cañones de proyección.
- Impermeabilización de techos en edificios.
- Fumigación contra plagas y termitas en edificios.
- Rehabilitación de luminarias en edificios, laboratorios, estacionamientos y áreas públicas.



RETOS INSTITUCIONALES

El Tecnológico Nacional de México campus Hermosillo ha focalizado la presente dirección académica en cinco importantes retos que le permitirá seguir siendo la opción número uno entre los jóvenes a egresar de bachillerato.

Acreditación al 100% de nuestras carreras evaluables por organismos externos. Educación Inclusiva, Capacitación constante de nuestra planta docente, administrativa y de apoyo a la educación, plantel 100% libre de humo y plástico de un solo uso y el mantener al estudiante como centro fundamental de cada acción que detone la Dirección del Instituto Tecnológico de Hermosillo.

A través del trabajo en equipo y la colaboración de cada una de las áreas que conforma a ITH fue posible que las carreras de Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería Industrial logaran la certificación de CACEI en estos momentos, Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería Electrónica enfoca sus actividades en este objetivo.

Desde mi llegada a la Dirección del Tecnológico de Hermosillo la meta ha sido, que nuestras once carreras sean reconocidas no solamente por los sectores productivos del país sino por un organismo acreditador externo, que avala la formación profesional que recibe cada uno de nuestros estudiantes.

La educación inclusiva es un tema que tiene mi completa atención y apoyo prueba de ello es la realización del Diplomado sobre Educación Inclusiva que se lleva a cabo en el instituto en la cual nuestros docentes han tenido la oportunidad de capacitarse y extender esos conocimientos a las aulas, oficinas y pasillos de ITH; la primera generación está por culminar sus estudios; desde el inicio del diplomado, en el año 2019, se busca el desarrollo de las competencias básicas requeridas en los docentes para que ellos estén en posibilidades de atender el aula inclusiva, en este rubro el ITH es uno de los primeros quince campus en todo el país en participar.

De manera continua, nuestra planta académica, administrativa y de apoyo a la educación participa en talleres, diplomados, cursos y capacitaciones que al final del día nos permitirá dar a los estudiantes del Tecnológico de Hermosillo la preparación plena que los lleva a ser unos exitosos profesionistas y excelentes representantes de nuestra filosofía institucional 'En el Esfuerzo Común, la Grandeza de Todos' y del TecNM de seguir teniendo "La Excelencia en Educación Tecnológica".

En atención a las directrices nacionales TecNM se nos dieron dos indicaciones a cada uno de los 254 directores en el país, liderar instituciones de educación superior libres de humo y de plástico de un solo uso; quiero decirles que en ITH esas indicaciones han sido acatadas y de hecho somos líderes de verificación al cumplimiento de una de ellas en la zona noroeste del país.

Gracias a su apoyo, ambas campañas avanzan de manera efectiva, sabemos que el cambio será gradual por lo que mantendremos información constante a través de nuestras redes sociales y página oficial para que la comunidad tecnológica sea testigo de los avances y modificaciones que se llevan a cabo.

Por último y por supuesto no menos importante, la Dirección del Instituto Tecnológico de Hermosillo tiene al centro de su quehacer académico, científico y tecnológico a los estudiantes porque es a ellos a quienes debemos el engranaje de una institución.

Es de dominio público que ya no es suficiente con que egresemos a excelentes profesionistas, sino que estos deben dominar de dos a tres idiomas, aplicar las habilidades blandas y por supuesto poner sus talentos y capacidades al servicio de la sociedad para ello las visitas industriales, los proyectos de residencias profesionales, y el programa de modelo Dual logran complementar su formación académica.

Enfrentamos los retos de los sectores productivos de manera decidida porque en ITH nuestros estudiantes desarrollan las competencias y herramientas necesarias para enfrentar las demandas del mercado global y conquistar los espacios productivos, en nuestro Instituto trabajamos para alcanzar los más altos niveles educativos que cada día nos permiten 'Recrear la Excelencia en la Educación Tecnológica'.

Sin duda un reto de alta prioridad será la aplicación del primer protocolo de prevención de violencia de género a fin de que las y los estudiantes sean escuchados en caso de tener alguna denuncia en torno a este tema.

El desafío es construir en nuestra Escuela, tanto en aulas, laboratorios y espacios comunes ambientes donde prevalezca la paz y la sana convivencia, el fortalecimiento de la infraestructura física y de laboratorios.



INDICADORES

ID	DESCRIPCIÓN	PROGRAMADO	ALCANZADO
1	PORCENTAJE DE PROFESORES CON POSGRADO	139	117
2	PROFESORES QUE CONCLUYEN EL DIPLOMADO DE COMPETENCIAS DOCENTES	75	72
3	PROFESORES QUE CONCLUYEN EL DIPLOMADO DE TUTORES	50	48
4	PORCENTAJE DE PROFESORES QUE PARTICIPAN EN CURSOS DE FORMACIÓN DOCENTE	90	91
5	PORCENTAJE DE PROFESORES QUE PARTICIPAN EN CURSOS DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL	115	125
6	ESPECIALIDADES ACTUALIZADAS	2	1
7	PORCENTAJE DE PLANES Y PROGRAMAS DE LICENCIATURA ACREDITADOS O RECONOCIDOS POR SU BUENA CALIDAD	4	1
8	PORCENTAJE DE PROGRAMAS DE POSGRADO PROFESIONALIZANTES EN EL PNPC	3	3
9	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES INSCRITOS EN PROGRAMAS DE POSGRADO RECONOCIDOS POR EL PNPC	85	66
10	PROFESORES QUE CONCLUYEN EL DIPLOMADO DE RECURSOS EDUCATIVOS EN AMBIENTES VIRTUALES	18	11
11	CENTRO COMPLEMENTARIO DE APRENDIZAJE EN OPERACIÓN	1	1
12	ESTUDIANTES INSCRITOS EN MOOCS	200	160
13	PLANTEL CON OPERACIÓN DE SERVICIO DE INTERNET	1	1
14	ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO DE LICENCIATURA	1245	1421
15	LABORATORIOS CERTIFICADOS	1	0

16	PROFESORES QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO INSTITUCIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO Y TUTORÍA A ESTUDIANTES	77	48
17	ESTUDIANTES QUE PARTICIPANTE EN EL PROYECTO INSTITUCIONAL DE ACOMPAÑAMIENTO Y TUTORÍA A ESTUDIANTES	2140	2140
18	EGRESADOS	431	599
19	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES BENEFICIADOS EN EL PROGRAMA NACIONAL DE BECAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR	100	98
20	SOLICITUDES DE NUEVO INGRESO	2500	2548
21	PORCENTAJE DE ABSORCIÓN	1245	1421
22	ESTUDIANTES INSCRITOS EN PROGRAMAS DE POSGRADO QUE PARTICIPARON EN EL PROGRAMA 1000 JÓVENES EN LA CIENCIA	3	0
23	ESTUDIANTES CON ALGUNA DISCAPACIDAD	17	11
24	ESTUDIANTES DE ZONAS VULNERABLES	20	7
25	ESTUDIANTES RECONOCIDOS POR SU TALENTO DEPORTIVO	300	309
26	ESTUDIANTES RECONOCIDOS POR SU TALENTO ARTÍSTICO	100	108
27	ESCOLTA Y BANDA DE GUERRA EXISTENTE	1	1
28	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN ACTIVIDADES CÍVICAS	650	514
29	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EL PROYECTO DE FOMENTO A LA LECTURA	750	758
30	PROYECTO DE ORIENTACIÓN Y PREVENCIÓN IMPLEMENTADO	1200	1421
31	UNIDADES INTERNAS DE PROTECCIÓN CIVIL EN OPERACIÓN	1	0
32	COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE IMPLEMENTADA	1	1
33	PROYECTO DE CUIDADO AMBIENTAL IMPLEMENTADO	1	1
34	PROYECTO DE PROMOCION AL RESPETO DE LOS DERECHOS HUMANOS IMPLEMENTADO	4	0

35	PROYECTOS EN RED DE ATENCIÓN A PROBLEMAS NACIONALES FINANCIADOS POR PRODEP	5	0
36	ESTUDIANTES INSCRITOS EN PROGRAMAS DE POSGRADOS PROFESIONALIZANTES	150	150
37	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN EL ENCB	320	0
38	ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO DE FORMACIÓN DE JÓVENES INVESTIGADORES	30	24
39	REDES DE INVESTIGACIÓN	10	10
40	CUERPOS ACADÉMICOS.	12	12
41	ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS DE DIVULGACIÓN DEL TecNM	15	2
42	PROYECTOS FINANCIADOS POR CONVOCATORIAS DEL TECNM	14	11
43	ARTÍCULOS PUBLICADOS EN BASES DE DATOS INDIZADAS (SCIMAGO)	12	8
44	NODO DE CREATIVIDAD IMPLEMENTADO	1	0
45	TOTAL DE PROYECTOS QUE PARTICIPAN EN EL ENIT	170	163
46	TECNOLOGÍA TRANSFERIDA O LICENCIADA	1	0
47	ESTUDIANTES Y PROFESORES QUE PARTICIPAN EN EL MODELO TALENTO EMPRENDEDOR	378	276
48	CENTROS DE INCUBACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL DEL TECNM RECONOCIDOS POR EL INADEM	1	1
49	ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN FORMACIÓN DUAL	150	150
50	PROGRAMAS EDUCATIVOS QUE OPERAN EN FORMACIÓN DUAL	1	1
51	ESTUDIANTES CERTIFICADOS	190	122
52	TOTAL DE PROFESORES Y ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN MOVILIDAD NACIONAL	50	7
53	TOTAL DE PROFESORES Y ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN MOVILIDAD INTERNACIONAL	43	27
54	ESTUDIANTES EN RESIDENCIAS PROFESIONALES	760	249
55	ESTUDIANTES EN SERVICIO SOCIAL	800	317
56	CONSEJO DE VINCULACIÓN EN OPERACIÓN	1	1

57	TOTAL DE CONVENIOS FIRMADOS CON EL SECTOR PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO VIGENTES	160	196
58	CURSOS IMPARTIDOS DE EDUCACIÓN CONTINUA	21	14
59	PARTICIPANTES EN LOS CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA	420	354
60	ESTUDIANTES QUE ACREDITAN INGLÉS EN UN MARCO DE REFERENCIA INTERNACIONAL	145	161
61	PROFESORES QUE ACREDITAN INGLÉS EN UN MARCO DE REFERENCIA INTERNACIONAL	18	5
62	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES INSCRITOS EN EL PROGRAMA DE LENGUAS EXTRANJERAS	1400	1967
63	INSTITUTO CERTIFICADO EN MODELO DE EQUIDAD DE GÉNERO	1	1
64	INSTITUTO CERTIFICADO EN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	1	0
65	INSTITUTO CERTIFICADO EN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA	1	0
66	INSTITUTO CERTIFICADO EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	1	0
67	INSTITUTO CERTIFICADO EN RECONOCIMIENTO A LA RESPONSABILIDAD SOCIAL	1	1
68	INSTITUTOS CERTIFICADO EN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	1	1
69	PORCENTAJE DE PERSONAL DIRECTIVO Y DE APOYO CAPACITADO	108	83
70	PLANTEL CON TERRENOS REGULARIZADOS	1	0
71	SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN	1	1
72	PORCENTAJE DE ESTADOS FINANCIEROS ENTREGADOS Y LIBERADOS	12	12
73	INVENTARIO ACTUALIZADO	1	0



CONCLUSIONES

Las principales fortalezas del TecNM/ITH en los últimos años han sido tres, la vinculación, la investigación y la docencia. En el año 2019 como consecuencia del funcionamiento de la triple hélice, el sector gobierno, la iniciativa privada y la Institución académica pudimos potenciar cada una de las fortalezas mencionadas anteriormente.

La elaboración de este documento de Rendición de cuentas que representa la transparencia nos permite analizar y reflexionar entorno a todas las acciones y estrategias que se aplicaron en búsqueda de los logros institucionales. Así pues, pudimos identificar retos que como Institución de Educación Superior tendremos que superar.

La vinculación es el mecanismo que aglomera a la investigación y a la docencia logrando mejorar, junto con los sectores gubernamental y empresarial la productividad de las Instituciones de educación. Gracias a lo anterior, se logra elevar los indicadores de competitividad a través del incremento de la productividad en procesos y procedimientos, la investigación e innovación desde nuestra Institución se enfoca en mejorar la calidad de vida de la sociedad; Hemos participado en diferentes sectores estratégicos de la sociedad con impacto económico y ambiental, sin olvidar a los grupos vulnerables de nuestra región.

En este informe se muestra la continuidad al proyecto de movilidad estudiantil, tanto nacional como internacional, lo cual representa certidumbre en nuestro quehacer diario, el cual orientamos a la globalización.

En el TecNM/ITH estamos conscientes que hay mucho por hacer, el sector empresarial cada día exige profesionistas mejor preparados, que conozcan y/o dominen diferentes campos de estudios, y que también dominen otros idiomas, sin dejar de lado las habilidades blandas.

Los retos son muy grandes, sin embargo, a nuestra comunidad tecnológica siempre se le ha reconocido como una Institución de vanguardia que a través de la puesta en práctica de su lema: “En el esfuerzo común la grandeza de todos”, ha podido conducirse por el sendero del éxito.



El informe de Rendición de Cuentas 2019, del Instituto Tecnológico de Hermosillo, se terminó de imprimir en la ciudad de Hermosillo, Sonora en marzo de 2020.



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Hermosillo



GOBIERNO DE
MÉXICO

