

“INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUSTAVO A. MADERO” 2018

2018

Índice

| | |
|----|--|
| A. | Mensaje institucional |
| B. | Introducción |
| C. | Marco normativo |
| D. | Calidad de los servicios educativos..... |
| E. | Cobertura, inclusión y equidad..... |
| F. | Formación integral de los estudiantes..... |
| G. | Ciencia, Tecnología e Innovación..... |
| H. | Vinculación con los sectores público, social y privado..... |
| I. | Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas..... |
| J. | Logros..... |
| K. | Indicadores..... |
| L. | Retos institucionales..... |
| M. | Conclusiones..... |

A. MENSAJE INSTITUCIONAL



La transparencia es un requerimiento indispensable en el quehacer de las instituciones, por tanto, rendir cuentas constituye una responsabilidad privativa de los servidores públicos, ya que se ejercen recursos que administra el estado para atender las necesidades sociales.

El Tecnológico Nacional de México-Organismo Desconcentrado de la Administración Pública Federal, credo por decreto presidencial publicado el 23 de julio de 2014 en el diario oficial de la federación, tiene la misión trascendente de “impartir educación superior de calidad en el ámbito científico y tecnológico” de todo el país.

El Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero integrante del tecnm y los otros 254 institutos tecnológicos configuramos una red educativa estratégica que atiende con especial atención a localidades marginadas y de escasos recursos para promover el impulso al desarrollo regional y la

movilidad social mediante la formación de ingenieros y profesionales en disciplinas afines en el campo de las ciencias sociales y administrativas.

La oferta educativa del Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero es de cinco carreras de ingeniería con enfoque a competencias profesionales y atendiendo una matrícula en el ciclo escolar 2018-2019 de 2019 estudiantes.

El trabajo efectuado en el ciclo escolar mencionado ha sido intenso dado los retos que plantearon los ajustes que fue necesario hacer como consecuencia de la desconcentración y el cambio de personalidad jurídica del Tecnm y que impacto fuertemente en lo cambios de imagen y presentación de documentos oficiales así como de la titulación. Pero que se sortearon satisfactoriamente por la disciplina y el espíritu de equipo con que se enfrentaron.

Los datos que aquí se aportan corresponden a una realidad cierta. Esperemos que muestren la transparencia de lo realizado y el enorme potencial que acrisolan y ponen al servicio de la sociedad para contribuir al desarrollo y modernización de la Delegación Gustavo A. Madero, la Ciudad de México y del país.

B. INTRODUCCIÓN

El Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero conforme a los lineamientos Generales para la regulación de los procesos de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal, tiene el privilegio de hacer una retrospectiva sobre los avances y alcances que se han obtenido a través de los compromisos establecidos por el Instituto para mejorar la educación en México, el cual tiene la finalidad de dar cuenta de la responsabilidad y compromiso a los logros obtenidos a toda la Comunidad Tecnológica y a sus 2019 alumnos con los que contamos este ciclo, permitiendo con esto anticipar los retos y desafíos que se plantearon en el Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018, en el Programa Sectorial de Educación 2013 -2018 y en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2013- 2018.

A lo largo de su historia el Instituto Tecnológico Gustavo A. Madero ha marcado una tendencia de excelencia y ha destacado a la par de los demás tecnológicos del país. Por lo cual a través de este documento se presentan las acciones, objetivos, estrategias, líneas de acción y resultados para darlos a conocer a toda la comunidad tecnológica y al país a través del Informe de Rendición de Cuentas de Conclusión de la Administración 2012-2018.

El Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero se ha consolidado como una institución tecnológica de vanguardia educativa que busca destacar en la calidad educativa así como dentro del ámbito de la ciencia y tecnología para la innovación y el desarrollo de las empresas y su vinculación en los sectores público, social y privado en el ámbito nacional e internacional, por lo cual se puede analizar a través de diferentes metas y objetivos planteados por la institución en el Programa Institucional Anual, lo cual se describen en este documento de transparencia.

También se muestra en este análisis los diferentes retos que presentó la Institución durante este periodo para poder consolidar su liderazgo en cuanto a una educación de vanguardia mostrando los indicadores en los cuales nos permite visualizar el alcance de nuestros objetivos para así realizar una retrospectiva de nuestro quehacer educativo.

C. MARCO NORMATIVO

El Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero con base en cumplimiento a lo señalado en la fracción IV del artículo 4° de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, mediante el ejercicio transparente, para el cual el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero tiene los compromisos presentados en la lineación de la estrategia con respecto al Programa Nacional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México, en el cual las acciones en cuanto a la Estrategia de Consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas presenta las siguientes líneas de acción: 1. Asegurar que el ejercicio del presupuesto se efectúe con criterios de equidad, austeridad y racionalidad, 2. Fortalecer la transparencia institucional con la presentación y publicación en tiempo y forma del informe de rendición de cuentas, y 3. Garantizar la atención oportuna a las solicitudes de información pública recibidas por medio del Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI).

En el marco de fortalecimiento de la cultura de la transparencia, el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero con base en los indicadores presentados en su Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2013-2018, es como determina la orientación de los esfuerzos institucionales durante la vigencia del ejercicio planeado.

D. CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS

El Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero se ha convertido en un pilar fundamental de la educación superior, no solamente para los jóvenes de nuestra delegación sino también para quienes vienen de delegaciones vecinas como Azcapotzalco y Venustiano Carranza y/o municipios de Nezahualcóyotl, Ecatepec, Tlalnepantla, entre otros. Han sido años de compromiso, trabajo y esfuerzo por todos aquellos que conformamos la comunidad tecnológica desde sus inicios y que hemos visto reflejado en nuestras generaciones de egresados.

En cuanto a la calidad de los servicios educativos podemos mencionar que este objetivo se enfoca en fortalecer la calidad de la educación superior tecnológica que se imparte en el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero y para esto se busca asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, su formación y actualización permanente, impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, así como su repercusión en la calidad de los programas educativos, aplicando estrategias y líneas de acción.

Durante el 2018 el Programa de Desarrollo del Profesorado de la Secretaría de Educación Pública impulsó la profesionalización de los profesores de tiempo completo para así alcanzar las capacidades de investigación, docencia, desarrollo tecnológico e innovación; A quienes demostraron estas actividades se les otorgó el reconocimiento de Nuevo Profesor de Tiempo Completo. Por lo que en el 2018 un docente del área de Química y Bioquímica obtuvo el reconocimiento del nuevo PTC mediante folio ITGAM-PTC-002 sin financiamiento.

La implementación del Programa de Desarrollo Profesional Docente para el tipo superior (PRODEP), se sustentó en la planeación para el desarrollo de la planta académica de tiempo completo y la oferta educativa del instituto por lo que para el año 2018 se logró el reconocimiento del cuerpo académico "Desarrollo, Investigación e Innovación Ambiental" mediante folio ITGAM-CA-001, cuya línea de Generación y /o Aplicación del Conocimiento está orientada a la Ingeniería del Medio ambiente.

En el 2018, de 85 profesores, 41 de ellos contaban con estudios de posgrado, con lo que se alcanzó un indicador del 48 % de profesores con posgrado. En cuanto a los Profesores de Tiempo Completo (PTC) con posgrado, se tuvieron 18 PTC, de ellos 8 con estudios de posgrado, dicho indicador es equivalente al 44 %.

En 2018 se impartieron los siguientes 3 cursos de formación docente con una participación de 28 docentes, equivalente al 32 % respecto al total de profesores:

| NOMBRE DEL CURSO | HORAS | CANTIDAD DE DOCENTES PARTICIPANTES |
|--|-------|------------------------------------|
| REDACCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ¿QUE, COMO Y PARA QUE? | 30 | 24 |
| BUSQUEDA DE INFORMACIÓN TECNICA | 10 | 9 |
| DISEÑO DE RÚBRICAS DE EVALUACIÓN | 10 | 22 |



Así mismo se impartieron 6 cursos de actualización profesional con una participación de 43 profesores en al menos un curso de actualización, equivalente al 51 % respecto al total de docentes.

| NOMBRE DEL CURSO | HORAS | CANTIDAD DE DOCENTES PARTICIPANTES |
|---|-------|------------------------------------|
| INDUCCIÓN A MAPAS DIGITALES | 10 | 13 |
| TALLER DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA Y HERRAMIENTAS PARA LA CONSULTA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA DEL INEGI | 10 | 11 |
| OFFICE APLICADO. MODULO 1: VISIO | 30 | 6 |
| OFFICE APLICADO. MODULO 2: PROJECT | 30 | 6 |
| SIMIO | 30 | 21 |
| OFIMÁTICA AVANZADA | 30 | 24 |



Adicional a lo anterior se comisiono a 3 docentes a participar en el Diplomado “Diseño y Arquitectura de Proyectos”, cuyo objetivo fue que los docentes adquirieran las competencias para aplicar diseño, consultoría y comercialización, las principales metodologías y tecnologías involucradas en la instrumentación de proyectos relacionados a la Industria 4.0 y lo que implica dentro de las organizaciones que consideren este tipo de iniciativas.



Como parte de las actividades sustantivas docentes (docencia, investigación, vinculación y gestión académica), los docentes han comenzado a figurar en el ámbito de la investigación, lo cual permitió que durante el 2018 se tuviera la participación institucional en estos eventos:

- Congreso de Academia Journal, Celaya Guanajuato.

Participación en ponencia sobre el proyecto “Distribución potencial de las especies de herpetofauna sujetas a protección por la NOM-059 para el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave”, aceptada y financiada por parte del TecNM.

Adicionalmente se participó con las ponencias “La viabilidad del uso de shot peening en la industria Acerera de México” y “Determinación de factores en los sistemas productivos para el diseño de sistemas de calidad”

- Congreso Internacional de Logística y Cadena de Suministro (CILOG) 2018

Participación de 2 docentes con la ponencia “El método de transporte: caso Harina de trigo de la Ciudad de México.

- II Congreso Internacional de Ingeniería Ambiental.

En este congreso se presentaron los avances de los proyectos de investigación llevados a cabo en el ITGAM y en la academia de Ingeniería Ambiental en la modalidad de cartel, se contó la participación de 4 alumnos y un docente

- Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Chetumal 2018.

Participación de un docente con la ponencia “Huella de carbono de la masa de nixtamal producida en molinos de la Zona Metropolitana del Valle de México”

El Doctorado en Modelamiento Matemático y el Doctorado en Sistemas de Ingeniería de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile convocó al primer Encuentro Latinoamericano de Estudiantes de Doctorado en Modelamiento, Ingeniería y Ciencias, EMIC 2018 llevado a cabo los días 4 y 5 de octubre de 2018 en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Teniendo como ganador de la beca para asistir al evento EMIC 2018, a nuestro doctorante Miguel Josué Heredia Roldán perteneciente al personal docente del área de Ingeniería en Logística participó el día 3 de Octubre del 2018, con la charla: “Confianza, castigo y precios de equilibrio en la cadena de suministro”, Miguel Heredia, TNM: Tecnológico Nacional de México, Campus: IT. Gustavo A. Madero. Cdmx, México. El objetivo del encuentro fue fortalecer las redes de investigación a nivel de programas de doctorado en Latinoamérica y crear nuevas interacciones científicas en temáticas vinculadas con las cultivadas por los programas organizadores, constituyendo una oportunidad para que doctorantes de diferentes universidades latinoamericanas den a conocer el trabajo que realizan.



El Programa Educativo de Ingeniería Ambiental también tuvo participación con 2 alumnos y un docente en la ponencia sobre en “El diseño del Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el ITGAM”. En el marco de la 2DA Conferencia Panamericana Waste to Energy 2018, Medellín, Colombia.

Cabe recalcar que semestre a semestre los estudiantes evalúan en línea el desempeño académico de los docentes, considerando aspectos como: dominio de la asignatura, ambientes de aprendizaje, uso de las tecnologías de la información, estrategias, métodos y técnicas, entre otros. Esta evaluación permite con la información generada por la participación de los estudiantes el generar estrategias para fomentar la mejora continua en el desempeño de las actividades sustantivas. A continuación se muestra la tabla del promedio obtenido de las evaluaciones docentes en el año 2018, donde el rango de evaluación va de 0 a 5.

Resultados de la evaluación docente 2018

| PROGRAMA EDUCATIVO | CALIFICACIÓN | TOTAL DE DOCENTES |
|---|--------------|-------------------|
| Ingeniería Ambiental | 4.14 | 15 |
| Ingeniería en Gestión Empresarial | 4.20 | 37 |
| Ingeniería Industrial | 4.22 | 20 |
| Ingeniería en Logística | 4.17 | 35 |
| Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones. | 4.26 | 28 |
| TOTAL | 4.198 | 135 |

Diseño e innovación curricular para la formación y desarrollo de competencias profesionales. Una estrategia para asegurar la calidad de los planes y programas de estudio es ofertar módulos de especialidades pertinentes a los requerimientos de los sectores estratégicos de desarrollo. En este sentido, de los 5 módulos de especialidad que se ofertaron en 2018, se encuentran vigentes.

| MÓDULOS DE ESPECIALIDAD DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUSTAVO A. MADERO 2018 | | | |
|---|--|----------|--|
| P.E. | ESPECIALIDAD | VIGENCIA | OBSERVACIONES |
| IGEM | CALIDAD APLICADA A LOS PROCESOS | ENE-20 | |
| ITIC'S | DESARROLLO APLICACIONES WEB | ENE-20 | |
| ITIC'S | DESARROLLO DE SOFTWARE IMPLEMENTANDO EL PARADIGMA CMMI-DEV | AGO-19 | DUAL |
| IND | SISTEMAS DE MANUFACTURA | ENE-19 | NUEVA ESPECIALIDAD "MEJORA CONTINUA", COMIENZA EN OPERACIÓN A PARTIR DE ENERO 2019 |
| AMB | BIORREMEDIACIÓN DE AGUAS | ENE-19 | NUEVA ESPECIALIDAD "GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA", COMIENZA EN OPERACIÓN A PARTIR DE ENERO 2019 |
| LOG | TOMA DE DECISIONES Y DIRECCION DE PROYECTOS | ENE-20 | |

Durante el 2018 y para fortalecer las competencias profesionales de los estudiantes y el desarrollo de las actividades sustantivas de los docentes, la academia de Ingeniería Ambiental envió la propuesta de 3 líneas de investigación ante el TecNM, las cuales fueron aprobadas con financiamiento.

En cuanto al diseño, actualización y producción de material educativo y recursos digitales, el departamento de Ciencias Básicas a través del trabajo realizado por docentes de las academias de Sistemas y Computación, Ingeniería Ambiental e Ingeniería Industrial elaboró el manual de prácticas para las materias de: Metrología y Normalización, Biología, Microbiología, Toxicología Ambiental, Análisis Instrumental y 3D Experince. Así mismo dos docentes participaron en el diseño del MOOC Institucional de Industria 4.0 Mooc (cursos abiertos, masivo y en línea). Con el objetivo de fortalecer los conocimientos y tomando como referencia el nuevo modelo educativo donde se promueve el uso de las Tic's para generar ambientes virtuales de aprendizaje el TecNM oferto 1 curso en la modalidad MOOC (cursos abiertos, masivo y en línea) en la plataforma México X, donde alumnos y docentes participan.

A continuación se muestra la tabla de participación de alumnos y docentes en cursos MOOC para el periodo 2018.

| Mooc 2018 | Alumnos | Docentes |
|--|---------|----------|
| Dinámica, la Física más allá del Aula | - | - |
| Entendiendo el Cálculo Integral | 14 | - |
| Calculo Diferencial, Primera Parte | 19 | - |
| Algebra Lineal | 27 | - |
| Desarrollo Sustentable, nuestro futuro compartido | 45 | - |
| Probabilidad y Estadística | 6 | 1 |
| Investigación, descubriendo hechos y Principios | 31 | - |
| Ética, el ser Humano y la Ciencia | 12 | - |
| Inglés para Todos | 4 | - |
| Aritmética y Principios de Algebra | 4 | - |
| Planeación Estratégica | 28 | 4 |
| Fundamentos de Redes, Inalámbrica, la esencia de lo intangible | 3 | - |
| Modelo Talento Emprendedor | 1 | - |
| Calculo Diferencial, Segunda Parte | - | - |
| Algebra Lineal, segunda Parte | - | - |
| Herramientas de Gestión y Comunicación en la Nube | 55 | 2 |

BECAS

En materia de becas estudiantiles en el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero se identificaron a 18 alumnos provenientes de zonas vulnerables, los cuales, se atendieron con el Programa SEP/SEDESOL PROSPERA, además de que se atendieron a 7 alumnos con capacidades diferentes y en el marco del Programa de Afiliación de Estudiantes de Educación Superior instrumentado en conjunto por la Presidencia de la República, la Secretaría de Educación Pública y el IMSS, los estudiantes que no cuentan con asistencia médica reciben un esquema de aseguramiento médico de cobertura amplia para evitar el riesgo de desamparo a su salud y, por ende; un detrimento en la calidad y frecuencia de terminación de sus estudios profesionales. En el ITGAM, se tiene una cobertura asegurada de 1632 estudiantes del total de la matrícula, es decir, se garantiza la inscripción al Programa de Afiliación de Estudiantes de Educación Superior al 83.56% de la matrícula inscrita durante el año 2017.

En cuanto a las becas estudiantiles durante el periodo 2017- 2018 se tienen los siguientes datos por programa educativo:

| BECAS ESTUDIANTILES 2017-2018 POR PROGRAMA EDUCATIVO | | | | | |
|--|----------|--------|-------------|------------|-----------------|
| PROGRAMA EDUCATIVO | PREPA SÍ | TELMEX | MANUTENCIÓN | DELEGACIÓN | MADRES SOLTERAS |
| 1.IGEM | 4 | 13 | 64 | | 1 |
| 2.ITICS | 4 | 18 | 70 | | 1 |
| 3.ILOG | 2 | 17 | 57 | | 0 |
| 4.IIND | 1 | 12 | 64 | | 0 |
| 5.IAMB | 0 | 7 | 40 | | 0 |

Como una forma de apoyar a nuestros estudiantes en la permanencia en la institución en el 2018 se buscó el máximo aprovechamiento de las distintas becas otorgadas por la Comisión Nacional de Becas de Educación Superior, la cual benefició a nuestro plantel con un total de 218 alumnos becados, que representa el 10.79% de nuestra matrícula, representados de la siguiente manera:

| BECARIOS PROGRAMAS CNBES 2018 | | | | | |
|-------------------------------|-------------|----------------------|------------------|-----------|----------------------------------|
| PROGRAMA EDUCATIVO | MANUTENCIÓN | INICIA TU TITULACIÓN | UN LUGAR PARA TI | PROSPERA | POR HABER OBTENIDO TU TITULACIÓN |
| IGEM | 37 | 8 | 2 | 6 | 0 |
| ITICS | 32 | 5 | 7 | 11 | 7 |
| ILOG | 25 | 1 | 8 | 0 | 1 |
| IIND | 24 | 0 | 6 | 5 | 0 |
| IAMB | 14 | 4 | 9 | 6 | 0 |
| TOTAL | 132 | 18 | 32 | 28 | 8 |

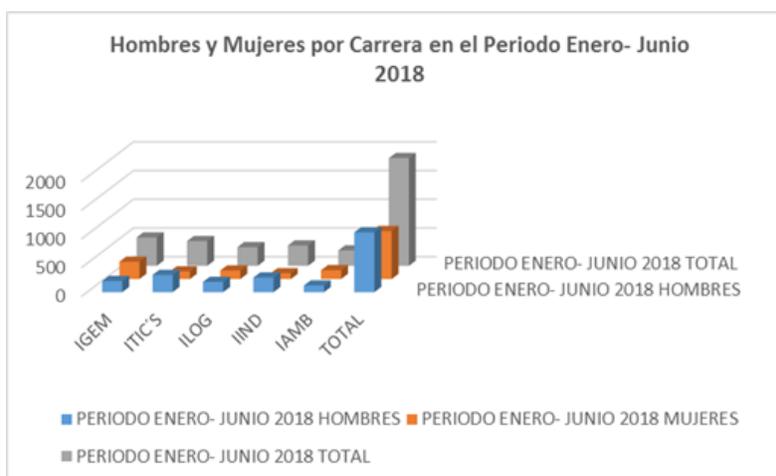
E. COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA

Para la Institución es muy importante la inclusión y equidad educativa lo cual impacta directamente al proceso académico que está dirigido al desarrollo de generar una educación de calidad. Para atender a una matrícula en crecimiento, en nuestro Instituto en todos los programas de estudio se contribuye favorablemente a la cobertura en educación superior que se proyectó en el Programa Nacional de Desarrollo 2013-2018.

En lo que respecta a la matrícula del año 2018, en el semestre enero- junio se tuvieron 1875 alumnos mientras que en el periodo Agosto- diciembre se amplió la matrícula a 2019 alumnos distribuidos de la siguiente manera:

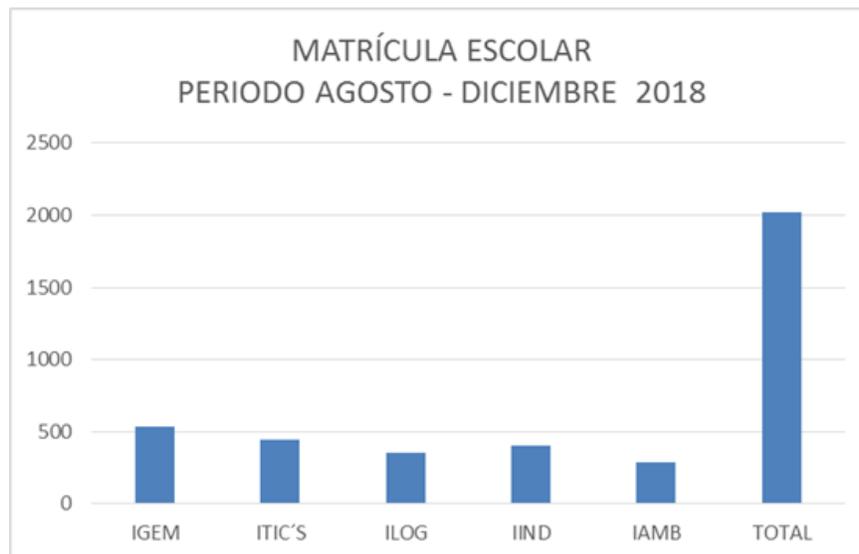
Matrícula Período Enero – junio 2018

| PERIODO ENERO- JUNIO 2018 | | | | AUMENTO PROPORCIONAL POR SEMESTRE |
|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------------------------------|
| CARRERAS | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | |
| IGEM | 194 | 301 | 495 | -3% |
| ITIC'S | 299 | 132 | 431 | |
| ILOG | 178 | 148 | 326 | |
| IIND | 255 | 100 | 355 | |
| IAMB | 115 | 153 | 268 | |
| TOTAL | 1041 | 834 | 1875 | |



Matrícula Período Agosto- diciembre 2018

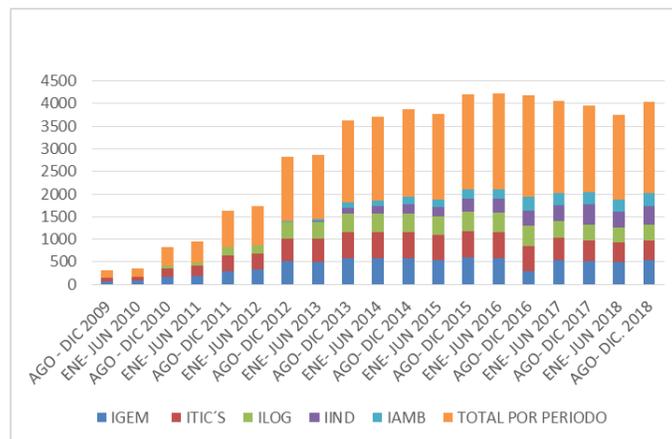
| MATRÍCULA ESCOLAR PERIODO AGOSTO - DICIEMBRE 2018 | |
|---|-------------|
| CARRERAS | TOTAL |
| IGEM | 533 |
| ITIC'S | 440 |
| ILOG | 354 |
| IIND | 401 |
| IAMB | 291 |
| TOTAL | 2019 |



A continuación se presenta el histórico de la matrícula del ITGAM 2009 al 2018, con su respectiva gráfica en el que se observa el comportamiento de ésta:

| HISTÓRICO DE MATRÍCULA DEL ITGAM POR PERIODO Y CARRERA | | | | | | |
|--|------|--------|------|------|------|-------------------|
| PERIODO | IGEM | ITIC'S | ILOG | IIND | IAMB | TOTAL POR PERIODO |
| AGO - DIC 2009 | 62 | 95 | | | | 157 |
| ENE- JUN 2010 | 76 | 102 | | | | 178 |
| AGO - DIC 2010 | 167 | 189 | 56 | | | 412 |
| ENE- JUN 2011 | 192 | 215 | 67 | | | 474 |
| AGO- DIC 2011 | 301 | 351 | 166 | | | 818 |
| ENE- JUN 2012 | 326 | 347 | 193 | | | 866 |
| AGO- DIC 2012 | 511 | 509 | 355 | 18 | 15 | 1408 |
| ENE- JUN 2013 | 506 | 517 | 354 | 36 | 25 | 1438 |
| AGO- DIC 2013 | 579 | 573 | 411 | 133 | 122 | 1818 |
| ENE- JUN 2014 | 574 | 585 | 406 | 160 | 128 | 1853 |
| AGO- DIC 2014 | 579 | 580 | 415 | 199 | 162 | 1935 |
| ENE- JUN 2015 | 532 | 559 | 407 | 216 | 168 | 1882 |
| AGO- DIC 2015 | 593 | 575 | 452 | 278 | 208 | 2106 |
| ENE- JUN 2016 | 588 | 564 | 444 | 299 | 216 | 2111 |
| AGO- DIC 2016 | 293 | 558 | 450 | 339 | 303 | 2243 |
| ENE- JUN 2017 | 530 | 497 | 377 | 341 | 287 | 2032 |
| AGO- DIC 2017 | 525 | 439 | 357 | 452 | 262 | 1925 |
| ENE- JUN 2018 | 495 | 431 | 326 | 355 | 268 | 1875 |
| AGO- DIC. 2018 | 533 | 440 | 354 | 401 | 291 | 2019 |

Gráfica de la matrícula del ITGAM por periodo y carrera



Durante los dos semestres que componen el año 2018, el Departamento de Servicios Escolares dio trámite a 753 solicitudes de fichas para aspirantes de nuevo ingreso, repartidas en 272 para el semestre Enero-Junio y 481 para el semestre Agosto-Diciembre. Teniendo un ingreso de 673 estudiantes nuevos que representa un 89.37% de absorción sobre el total de solicitudes. A continuación se muestran las tablas de ambos semestres del año reportado:

| FICHA DE NUEVO INGRESO SOLICITADAS 2018 | | |
|---|---------------------|---------------------|
| PROGRAMA EDUCATIVO | SEM. ENE – JUN 2018 | SEM. AGO – DIC 2018 |
| IGEM | 75 | 116 |
| ITICS | 72 | 104 |
| ILOG | 29 | 81 |
| IIND | 56 | 98 |
| IAMB | 40 | 82 |
| TOTAL | 272 | 481 |

| ALUMNOS DE NUEVO INGRESO 2018 | | |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|
| PROGRAMA EDUCATIVO | SEM. ENE – JUN 2018 | SEM. AGO – DIC 2018 |
| IGEM | 71 | 96 |
| ITICS | 64 | 92 |
| ILOG | 31 | 70 |
| IIND | 48 | 86 |
| IAMB | 37 | 78 |
| TOTAL | 251 | 422 |

Durante el año 2018 egresaron 264 alumnos de los 5 planes de estudios, repartidos en 143 egresados durante el semestre enero-junio, mientras que 121 egresaron durante el semestre agosto diciembre.

| EGRESADOS 2018 | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| PROGRAMA EDUCATIVO | SEM. ENE – JUN 2018 | SEM. AGO – DIC 2018 |
| IGEM | 37 | 23 |
| ITICS | 48 | 33 |
| ILOG | 24 | 22 |
| IIND | 16 | 8 |
| IAMB | 18 | 2 |
| TOTAL | 143 | 121 |

En relación al punto anterior se tramitaron 247 Actos Protocolarios para la obtención de Título Profesional bajo el esquema de Titulación Integral, repartidos conforme a la tabla siguiente:

| TITULADOS 2018 | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| PROGRAMA EDUCATIVO | SEM. ENE – JUN 2018 | SEM. AGO – DIC 2018 |
| IGEM | 46 | 30 |
| ITICS | 42 | 42 |
| ILOG | 30 | 24 |
| IIND | 8 | 10 |
| IAMB | 2 | 13 |
| TOTAL | 128 | 119 |

Actualmente se tienen identificados a 28 alumnos que provienen de zonas vulnerables, los cuales son atendidos por el Programa SEP/SEDESOL PROSPERA en sus modalidades de Inicia tu Carrera, Segundo Año y Tercer Año, además de atender a 8 alumnos con capacidades diferentes y contar con 1 alumno de lengua indígena.

| BECARIOS PROGRAMAS CNBES 2018 | | | | | |
|-------------------------------|-------------|----------------------|------------------|-----------|----------------------------------|
| PROGRAMA EDUCATIVO | MANUTENCIÓN | INICIA TU TITULACIÓN | UN LUGAR PARA TI | PROSPERA | POR HABER OBTENIDO TU TITULACIÓN |
| IGEM | 37 | 8 | 2 | 6 | 0 |
| ITICS | 32 | 5 | 7 | 11 | 7 |
| ILOG | 25 | 1 | 8 | 0 | 1 |
| IIND | 24 | 0 | 6 | 5 | 0 |
| IAMB | 14 | 4 | 9 | 6 | 0 |
| TOTAL | 132 | 18 | 32 | 28 | 8 |

Como una forma de apoyar a nuestros estudiantes en la permanencia en la institución, en el 2018 se buscó el máximo aprovechamiento de las distintas becas otorgadas por la Comisión Nacional de Becas de Educación Superior, la cual benefició a nuestro plantel con un total de 218 alumnos becados, que representa el 10.79% de nuestra matrícula, distribuidos de la siguiente manera:

Actualmente se tienen identificados a 28 alumnos que provienen de zonas vulnerables, los cuales son atendidos por el Programa SEP/SEDESOL PROSPERA en sus modalidades de Inicia tu Carrera, Segundo Año y Tercer Año, además de atender a 8 alumnos con capacidades diferentes y contar con 1 alumno

de lengua indígena. Así mismo en este mismo tenor de cobertura, inclusión y como parte de la equidad educativa y En el marco del Programa de Afiliación de Estudiantes de Educación Superior instrumentado en conjunto por la Presidencia de la República, la Secretaría de Educación Pública y el IMSS, los estudiantes que no cuentan con asistencia médica reciben un esquema de aseguramiento médico de cobertura amplia para evitar el riesgo de desamparo a su salud y, por ende, un detrimento en la calidad y frecuencia de terminación de sus estudios profesionales.

F. FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

En el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero se llevan a cabo diferentes programas deportivos en Actividades Extraescolares con valor curricular de un crédito, fomentando el desempeño de habilidades deportivas, culturales y cívicas que ayuden a adquirir competencias a los estudiantes, es así que durante el 2018 se llevaron a cabo las siguientes actividades por semestre:

ENERO- JUNIO- 2018

| ACTIVIDAD | MASCULINO | FEMENINO | TOTAL |
|---------------------|------------|------------|------------|
| AJEDREZ | 83 | 52 | 135 |
| BASQUETBOL | 20 | 25 | 45 |
| BEISBOL | 28 | 5 | 33 |
| CURSO DE MEDITACION | 20 | 24 | 44 |
| FUTBOL | 83 | 28 | 111 |
| VOLEIBOL | 20 | 25 | 45 |
| | | | |
| DANZA | 3 | 21 | 24 |
| DIBUJO ARTISTICO | 21 | 26 | 47 |
| MUSICA | 17 | 4 | 21 |
| TEATRO | 8 | 8 | 16 |
| SALSA BACHATA | 25 | 32 | 57 |
| TALLER DE SALSA | 29 | 31 | 60 |
| DIBUJO Y PINTURA | 33 | 25 | 58 |
| FOTOGRAFIA | 32 | 24 | 56 |
| ESCOLTA | 2 | 11 | 13 |
| BANDA DE GUERRA | 6 | 10 | 16 |
| TOTAL | 430 | 351 | 781 |

AGOSTO-DICIEMBRE- 2018.

CULTURALES.

| ACTIVIDAD | HOMBRES | MUJERES | TOTAL |
|---------------------------|---------|---------|------------|
| Dibujo y pintura grupo 1 | 18 | 17 | 35 |
| Dibujo y pintura grupo. 2 | 15 | 22 | 37 |
| Dibujo Artístico | 17 | 9 | 36 |
| Fotografía grupo 1 | 25 | 13 | 38 |
| Fotografía grupo 2 | 13 | 24 | 37 |
| Baile moderno | 16 | 32 | 48 |
| Bachata | 17 | 13 | 30 |
| Danza | 8 | 27 | 35 |
| Salsa | 12 | 22 | 34 |
| Música | 15 | 25 | 40 |
| TOTAL | | | 370 |

DEPORTIVAS

| ACTIVIDAD | HOMBRES | MUJERES | TOTAL |
|----------------|---------|---------|------------|
| AJEDREZ | 17 | 14 | 31 |
| AJEDREZ | 17 | 13 | 30 |
| FUTBOL VARONIL | 52 | | 52 |
| FUTBOL FEMENIL | 18 | | 18 |
| BEISBOL | 26 | 8 | 34 |
| VOLEIBOL | 14 | 31 | 45 |
| BASQUETBOL | 21 | 14 | 35 |
| TOTAL | | | 245 |

| ACTIVIDAD | HOMBRES | MUJERES | TOTAL |
|-----------------|---------|---------|-----------|
| BANDA DE GUERRA | 14 | 6 | 20 |
| ESCOLTA | 2 | 10 | 12 |
| TOTAL | | | 32 |

TOTAL ALUMNOS: 647

ENERO JUNIO 2018
EQUIPOS REPRESENTATIVOS CULTURALES

| ACTIVIDADES | PARTICIPANTES |
|-------------|---------------|
| DANZA | 18 |
| MUSICA | 5 |

AGOSTO- DICIEMBRE 2018
EQUIPOS REPRESENTATIVOS CULTURALES

| ACTIVIDADES | PARTICIPANTES |
|------------------|---------------|
| FOTOGRAFIA | 6 |
| DIBUJO Y PINTURA | 4 |
| DANZA | 6 |
| MUSICA | 2 |

ENERO- JUNIO 2018
EQUIPOS SELECTIVOS

| | |
|-----------------|----------------|
| FUTBOL FEMENIL | 18 |
| FUTBOL VARONIL | / |
| BEISBOL | 14 |
| VOLIBOL FEMENIL | 12 + RESERVA |
| VOLIBOL VARONIL | 11 SIN RESERVA |
| BASQUETBOL | / |

EQUIPOS SELECTIVOS Y/ O EN PREPARACIÓN

| | |
|-----------------|----------------|
| FUTBOL FEMENIL | 18 |
| FUTBOL VARONIL | / |
| BEISBOL | 14 |
| VOLIBOL FEMENIL | 10 SIN RESERVA |
| VOLIBOL VARONIL | 5 SIN RESERVA |
| BASQUETBOL | 14 |

**EQUIPOS REPRESENTATIVOS CULTURALES.
ENERO JUNIO 2018.**

| ACTIVIDADES | PARTICIPANTES |
|-------------|---------------|
| DANZA | 18 |
| MUSICA | 5 |

**EQUIPOS REPRESENTATIVOS CULTURALES.
AGOSTO- DICIEMBRE 2018.**

| ACTIVIDADES | PARTICIPANTES |
|------------------|---------------|
| FOTOGRAFIA | 6 |
| DIBUJO Y PINTURA | 4 |
| DANZA | 6 |
| MUSICA | 2 |

Durante este semestre se lograron rescatar actividades deportivas, culturales y cívicas, iniciando con las prácticas de preparación de la Banda de Guerra y Escolta.

Así mismo se iniciaron las prácticas deportivas de los siguiente equipos representativos, en encuentros de fogueo previos a su participación en el Pre Nacional Deportivo 2019, para lo cual desde el mes de octubre se inició su preparación.

- Beisbol
- Basquetbol

Así mismo el Grupo representaivo de Danza “ Danzarte”, dio por terminada su participación en Eventos Nacionales de Arte y Cultura, debido a que la mayoría de sus integrantes egresaron., para lo cual se inicio el trabajo de convocatoria y selección de alumnos que desde el mes de septiembre conformaron el nuevo Ballet de Danza Folklórica en el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero, iniciando de manera formal sus presentaciones a partir del 30 de octubre en la explanada de este Instituto como parte de las actividades culturales del día de muertos y 9 de noviembre en una presentación en las instalaciones de la Dirección General de TecNM, para después continuar con sus presentaciones de preparación previas a, su participación en el siguiente Encuentro Nacional de Arte y Cultura 2019.

| DISCIPLINA | ACTIVIDAD | FECHA | PARTICIPANTES | OBSERVACIONES |
|------------------|---|-------------------------|---------------|---------------|
| DANZA FOLCLORICA | DIA DE MUERTOS/ ACTIVIDADES CULTURALES EN EXPLANADA | 30 DE OCTUBRE DE 2018 | 20 | FOGUEO PREVIO |
| DANZA FOLCLORICA | CIERRE DE ACTIVIDADES /CURSO PARA PERSONAL DE MEDIA SUPERIOR EN TECNM | 9 DE NOVIEMBRE DE 2018 | 20 | FOGUEO PREVIO |
| DANZA FOLCLORICA | CELEBRACIÓN DEL 20 DE NOVIEMBRE | 20 DE NOVIEMBRE DE 2018 | 20 | FOGUEO PREVIO |
| DANZA FOLCLORICA | ACTIVIDADES CULTURALES EN LA 2DA FERIA DEL EMPRENDEDOR DE LA EXPLANADA DE LA ALCALDIA GUSTAVO A. MADERO | 27 DE NOVIEMBRE DE 2018 | 30 | FOGUEO PREVIO |
| DANZA FOLCLORICA | PRESENTACIÓN EN PRIMARIA GUADALUPE CENICEROS DE ZAVALA | 6 DE DICIEMBRE DE 2018 | 13 | FOGUEO PREVIO |

De la misma forma ocurrió con el grupo representativo de música, mismo que se disolvió por el egreso de sus integrantes, sin que hasta este momento se haya logrado conformar un grupo representativo.



| DISCIPLINA | ACTIVIDAD | FECHA | PARTICIPANTES | OBSERVACIONES |
|---|--|-------------------------|---------------|---------------|
| BEISBOL | ENCUENTRO DEPORTIVO FRENTE A TODO NOTICIAS DE TELEVISION SAN ANGEL | 12 DE NOVIEMBRE DE 2018 | 14 | FOGUEO PREVIO |
| BEISBOL | ENCUENTRO DEPORTIVO CONTRA EL EQUIPO DE BEISBOL DE LA FES ARAGÓN | 9 DE NOVIEMBRE DE 2018 | 14 | FOGUEO PREVIO |
| CUADRANGULAR PREPARADO PARA EL SEMESTRE 1/2019 COMO PARTE DE LAS ACTIVIDADES DE FOGUEO. | | | | |

| DISCIPLINA | ACTIVIDAD | FECHA | PARTICIPANTES | OBSERVACIONES |
|------------|---|-------------------------|---------------|---------------|
| BASQUETBOL | ENCUENTRO DEPORTIVO FRENTE A SELECCION DEPORTIVA DE LA FES ARAGON | 30 DE NOVIEMBRE DE 2018 | 12 | FOGUEO PREVIO |

Así mismo este Departamento de Actividades Extraescolares se dio a la tarea de realizar actividades Culturales y Recreativas, donde se involucro al alumnado y al personal de este Instituto mismas que crearon un ambiente de unidad e identidad dentro y fuera de nuestras Instalaciones, tales como las siguientes:

- Convocatoria para montar altares durante la celebración de el Día de Muertos
- Adorno de Árbol de Navidad
- Posada Navideña

SEGUNDA LENGUA

Dada la importancia de la enseñanza de una lengua extranjera y con el propósito de que egresen del ITGAM profesionistas certificados internacionalmente con el examen TOEFL o TOIC, se implementó el programa de inglés en el año 2011. De esta manera se pretende que los futuros ingenieros del ITGAM sean más competitivos en el mercado laboral y en el aspecto académico.

En este punto durante el año 2018 se ofertaron 9 periodos de curso de inglés con las modalidades semanales, sabatinas, veranos e inviernos. Atendiendo un total de 1390 inscritos de los cuales 1258 alumnos de la institución de las siguientes carreras Y 132 aprendientes externos como a continuación se enuncia:

| HOMBRES | MUJERES | IAMB | IGEM | ILOG | ITICS | IIND | EXT | TOTAL |
|---------|---------|------|------|------|-------|------|-----|-------|
| 682 | 708 | 166 | 380 | 192 | 317 | 203 | 132 | 1390 |

Así mismo se llevó a cabo el primer English Rally como parte de las actividades de verano, se contó con la aplicación de los exámenes de evaluación de la primera generación del programa BECALOS concluyendo satisfactoriamente un total de 24 alumnos de los cuales el 83 % lograron obtener un nivel B1 o superior. De los anteriormente mencionados 9 alumnos se hicieron acreedores a la certificación del idioma a través de la aplicación del examen TOEFL. Así como 2 de ellos obtuvieron el reconocimiento a su participación en horas con la entrega de una Tablet y laptop respectivamente El programa Becalos 2018 logró beneficiar a 82 alumnos en su primer emisión.



Como parte del fomento a la cultura Anglo parlante se habló de las festividades de Halloween a través de la participación de los alumnos. La Coordinación de Lenguas Extranjeras obtuvo ya su registro ante el *Institute Of International* Educación para la aplicación de exámenes de certificación TOEFL, lo que nos permite incrementar las oportunidades a nuestros estudiantes en los mercados laborales.

CENTRO DE INFORMACIÓN

El Centro de Información tiene como objetivo fortalecer el proceso académico, mediante recursos bibliográficos y electrónicos, para apoyar los planes y programas de estudio de las carreras de: Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Ingeniería en Logística, Ingeniería Industrial e Ingeniería Ambiental.



El acervo de títulos en el Centro de Información es de 4515 volúmenes, entre los servicios con los que cuenta el Centro de Información es el préstamo de libros en dos modalidades: consulta externa (préstamo de libros a casa) y consulta interna (préstamo de libros para lectura en sala o para clase). En las siguientes tablas se muestra como desde el año 2012 se ha proporcionado el servicio de préstamo por parte del Centro de Información a la comunidad escolar principalmente alumnos, docentes, administrativos y visitantes externos y hasta la actualidad.

| Usuarios para préstamo externo de libros del Centro de Información | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Semestre | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Enero-Junio | 362 | 2972 | 2351 | 2526 | 1263 | 808 | 620 |
| Agosto-Diciembre | 1934 | 3969 | 1898 | 1616 | 1121 | 1087 | 699 |
| Total | 2296 | 6941 | 4249 | 4142 | 2384 | 1895 | 1319 |

| Usuarios para préstamo interno de libros del Centro de Información | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| Semestre | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Enero-Junio | 338 | 1291 | 1435 | 1357 | 1532 | 249 | 598 |
| Agosto-Diciembre | 896 | 2489 | 859 | 435 | 1045 | 691 | 783 |
| Total | 1234 | 3780 | 2294 | 1792 | 4369 | 940 | 1381 |

Actualmente el Centro de Información cuenta con un espacio de sala para tareas, trabajos y lectura, también contamos con computadoras con acceso a internet WI-FI, lo cual permite a los estudiantes consultar información en la plataforma de la biblioteca digital disponible durante toda la semana las 24 horas del día. En la siguiente tabla se muestra la cantidad de usuarios que han hecho uso de los servicios del préstamo de computadoras hasta la actualidad.

| Usuarios de computadoras del Centro de Información | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Semestre | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Enero-Junio | 525 | 1677 | 2854 | 1816 | 1964 | 4320 |
| Agosto-Diciembre | 672 | 1923 | 1721 | 1038 | 2022 | 5240 |
| Total | 1197 | 3600 | 4575 | 2854 | 3986 | 9560 |



El 23 de abril y el 12 de noviembre del 2018 por primera vez se celebró el día internacional y el día Nacional del Libro en el ITGAM respectivamente, en ellos con gran entusiasmo los alumnos inscritos en los talleres de lectura junto con sus instructores en coordinación con el Centro de Información organizaron diferentes actividades para festejar estos dos días importantes para celebrar al libro y fomentar el hábito de la lectura. Ubicados en la planta baja justo en la entrada de nuestro edificio, nos deleitamos de la palabra al escuchar fragmentos de obras de autores como: Julio Cortázar, Mario Benedetti, Cristina Pacheco, Gabriel García Márquez, Edmundo Valdés, Juan Rulfo, Sor Juana Inés de la Cruz y poemas propios. Se realizaron actividades como: obsequiar rosas rojas, regalar libros, trueque de libros, etc. Cabe resaltar la excelente participación de nuestros jóvenes estudiantes, que en su mayoría mostraron un enorme potencial como buenos lectores y un gran interés por recibir libros para seguir fomentado el hábito de leer.





G. CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

Siendo la innovación una parte fundamental en el desarrollo de las organizaciones y uno de los grandes retos que enfrenta México para que exista una mayor competitividad y productividad en las mismas, es necesario contar con un capital humano calificado y acorde a las necesidades económicas y sociales actuales de nuestro país.

En lo que respecta al 2018 se realizó el Evento Nacional de Ciencias Básicas, organizado por el Tecnológico Nacional de México, el cual tuvo como objetivo identificar y reconocer las capacidades de los estudiantes en las áreas de Ciencias Básicas que comprenden Física, Química, Matemáticas y Ciencias Económico Administrativas que incluyen Contabilidad, Economía y Administración. En el área de ciencias básicas el IT de Gustavo A. Madero tuvo una participación de 24 estudiantes en la fase 1 y de 10 en la Fase 2.

Así mismo se llevó a cabo el tercer ciclo de conferencias de ingeniería ambiental, con la participación de 45 proyectos y 60 estudiantes, los cuales presentaron sus trabajos que llevaron a cabo en materias como: economía ambiental, potabilización de agua, Taller de investigación I y II, optimización hídrica, muestreo y análisis de agua.



Así mismo se dio la toma de protesta de los estudiantes del programa educativo de Ingeniería Ambiental y profesionistas y expertos en el área, al realizar la toma de protesta del primer Comité Operativo Estudiantil del Colegio de Ingenieros Ambientales de México. Como lo menciona el Ing. Jorge Valdivieso Rosado (Presidente del CINAM) "Pertener al CINAM, les permitirá interactuar con profesionistas, estar actualizados en temas de ingeniería ambiental y buscar soluciones a los problemas ambientales que nuestro país demanda". Se contó con la asistencia de 8 alumnos miembros de comité operativo, el director del CINAM, el director y subdirectora académica de la institución.



En este mismo tenor el departamento de Ingeniería Química y Bioquímica, a través del programa educativo de Ingeniería Ambiental, tuvo a bien organizar el primer ciclo de conferencias de ingeniería ambiental "PROBLEMAS AMBIENTALES EN LA CIUDAD DE MÉXICO", que se realiza durante el semestre enero-junio del año en curso. En el cual participaron 5 ponentes de instituciones como la UNAM, EL CINAM y consultoras ambientales. Y asistieron en promedio 30 alumnos en cada conferencias, de las carreras de ingeniería Ambiental, Industrial, Logística y Tics.

Por su parte el departamento de Ingeniería Química y Bioquímica, a través del programa educativo de Ingeniería Ambiental, organizó el segundo ciclo de conferencias de ingeniería ambiental donde el tema central fue "CAMBIO CLIMÁTICO EN UNA CIUDAD RESILIENTE", es ciclo de conferencias se dio a lo largo del semestre agosto-diciembre del año en curso. Asistieron 220 alumnos y participaron 14 ponentes de instituciones como el CINAM, IPN, UNAM e ITGAM. Los docentes que tienen proyectos de investigación en el departamento expusieron sus avances y objetivos del proyecto que llevan a cabo.



En cuanto al departamento de Ingeniería Química y Bioquímica, a través del programa educativo de Ingeniería Ambiental, y el comité operativo estudiantil del CINAM, organizaron el “PRIMER ENCUENTRO INTER-ESTUDIANTIL DE INGENIERÍA AMBIENTAL” en el semestre agosto-diciembre del año en curso, en este participaron 80 proyectos con un total de 90 alumnos de las carreras de ingeniería Ambiental, Industrial y TICS. Los cuales fueron evaluados por 8 docentes y 8 alumnos miembros de comité operativo CINAM-ITGAM.



La participación del ITGAM como parte del comité organizador, el cual está integrado por alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial, donde participan alumnos de IES cuyo objetivo principal es el de fomentar la creación de la red estudiantil de conocimiento de Ingeniería Industrial y carreras afines, para integrar a los estudiantes, instituciones y la industria, además de crear una vinculación efectiva y real entre las instituciones, principalmente entre los estudiantes adicional de promover eventos académicos públicos. Este año la sede fue la Facultad de Ingeniería de la UNAM y para el 2019 seremos sede del encuentro.



En el 2018 el programa educativo de ingeniería en Logística organizó la conferencia: “ Logística para no logísticos”, con la participación del conferencista internacional y Autor Lic. Miguel Soler, procedente de España, autor de varios libros y experto en el área de logística, con la participación de 52 alumnos y 5 docentes de dicho programa educativo; esto trae como consecuencia el fortalecimiento de la vinculación con expertos de talla internacional para retroalimentar a nuestro estudiantes de las nuevas tendencias y métodos en el área de logística, lo anterior aportando al cumplimiento con la pertinencia educativa.



Como parte de las estrategias diseñadas por el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero se ofertó a toda la comunidad estudiantil el curso “Formulación y construcción de proyectos tecnológicos”, cuyo objetivo consistió en desarrollar en los participantes la capacidad para elaborar un proyecto tecnológico innovador, a través del desarrollo e implementación de conceptos, métodos y herramientas basados en la creación de proyectos tecnológicos con enfoque de negocios innovadores, que les permitan generar un modelo de negocios competitivo con el fin de ofrecer soluciones al mercado o sector dirigido. En este curso participaron 42 alumnos, 4 docentes y se desarrollaron 15 proyectos de desarrollo tecnológico.



Para realizar la clausura del Curso “FORMULACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS”, se realizó una pasarela de proyectos donde el objetivo principal fue el de presentar 15 proyectos resultado del Curso de Formulación y Construcción de Proyectos Tecnológicos, ante personas de gobierno, academia e industria para su retroalimentación.



Para dar continuidad al curso de “Formulación y construcción de proyectos tecnológicos”, el ITGAM emitió la convocatoria para el curso “Emprendimiento tecnológico”, para consolidar la parte técnica, jurídica y comercial de los proyectos ya trabajados además de la protección de 7 proyectos mediante propiedad industrial y derechos de autor cumpliendo el Marco Legal.



Así mismo el 14 de diciembre de 2018 en Instalaciones de Telemxhub, se presentaron los resultados del curso donde alumnos de las diferentes carreras del Instituto trabajaron en equipos multidisciplinarios para resolver problemas de la Ciudad de México con ayuda de las tecnologías de la Industria 4.0, fomentando la creación de ecosistemas disruptivos con academia, gobierno, industria y sociedad para ofrecer soluciones a la medida de sectores que necesitan pronta solución



En este mismo tenor se llevó a cabo el Seminario Académico Internacional “Cambio tecnológico y retos sociales: las tecnologías transformadoras ante el empleo, la salud y la atención a desastres naturales” el cual busco proveer un espacio para que académicos, estudiantes, tomadores de decisiones y público en general visualizaran y discutieran las posibilidades de uso de las llamadas tecnologías transformadoras que impactan directamente en aspectos importantes de la vida cotidiana. En este evento participaron 45 alumnos y 3 docentes pertenecientes al P.E. de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.



Durante el 2018 se realizó el Congreso Nacional de Estudiantes de Educación Superior, el cual buscó fomentar la promoción de la generación de conocimiento por parte de los estudiantes universitarios a través del diálogo y la discusión académica Interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria; que aporte a las demandas científicas y sociales. En este evento participaron 7 alumnos en donde se desempeñaron en las mesas de trabajo de Innovación, creatividad y tecnologías como ponentes de sus proyectos de investigación.



H. VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO

El Consejo de Vinculación y Pertinencia es un cuerpo colegiado de consulta, planeación, apoyo y orientación que coadyuva al desarrollo de las Instituciones y del medio socioeconómico donde se ubican. Que le permite actuar como un foro de diálogo, consulta, concertación, promoción y decisión entre el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero, las empresas, el gobierno y las organizaciones de la sociedad civil, para abordar de manera integral y sistemática los retos de vinculación entre el sistema de educación superior, sector productivo y el sector social en la entidad, para proponer acciones entre la ITGAM y los sectores productivo y social, dirigidas a potenciar los conocimientos, habilidades y capacidades de los estudiantes, promover una formación profesional pertinente y facilitar la inserción laboral de los futuros egresados; fomentar la realización de investigaciones, proyectos productivos y de servicio social que permitan impulsar el desarrollo social y humano de los diversos grupos sociales.

El Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero ha tenido una importante participación en el Evento Nacional de Innovación Tecnológica, siendo un evento que ha servido como plataforma para el desarrollo sustentable de productos, procesos y servicios, a través de la aplicación de tecnologías de la información y comunicaciones. Cada año el evento se compone de 3 etapas (local, regional y nacional), para ello, los participantes (estudiantes) han presentado sus proyectos conforme a las convocatorias.

Se han obtenido resultados favorables durante los últimos siete años, como lo muestra la siguiente tabla, beneficiando a 484 estudiantes que han sido guiados por nuestros docentes.

| ETAPA | CATEGORÍA | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Total |
|----------|----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|---------------------------------------|
| LOCAL | PROCESO | | 2 | 1 | 3 | 16 | | 4 | Proyectos etapa local: 115 |
| | PRODUCTO | 5 | 5 | 12 | 17 | 3 | | 7 | |
| | SERVICIO | | 3 | 16 | 7 | 10 | | 4 | |
| | **Innovación 2018 | | | | | | | | |
| | TOTAL | 5 | 10 | 29 | 27 | 29 | 0 | 15 | |
| REGIONAL | PROCESO | | | 1 | 1 | 3 | | 2 | Proyectos etapa regional: 25 |
| | PRODUCTO | 3 | | 1 | 1 | 3 | | 3 | |
| | SERVICIO | | | 2 | 1 | 3 | | 1 | |
| | TOTAL | 3 | 0 | 4 | 3 | 9 | 0 | 6 | |
| NACIONAL | PROCESO | | | 2 | | | | | Proyectos etapa nacional: 8 |
| | PRODUCTO | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | |
| | SERVICIO | | | 1 | | | | 1 | |
| | TOTAL | 1 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 1 | |

| | | | | | | | | | |
|-------|-------------|----|----|-----|-----|-----|---|----|-----|
| TOTAL | Estudiantes | 29 | 46 | 124 | 112 | 118 | 0 | 55 | 484 |
| | Asesores | 8 | 17 | 20 | 26 | 44 | 0 | 12 | 127 |

El Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica del 2018 fomentó la creación de productos y servicios derivados de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la investigación para dar solución a diversas problemáticas de nuestro país. En la fase local se contó con la participación de 55 estudiantes en 15 proyectos en las categorías de proceso, innovación social y producto o servicio, teniendo un acompañamiento de 13 asesores tanto internos como externos, tal y como se muestra a continuación:

| ENEIT ETAPA LOCAL 2018 | | |
|------------------------|----------------------------|-------------------------|
| CATEGORIA | PROYECTO | NUMERO DE PARTICIPANTES |
| PROCESO | TLATOANI EOLIC | 3 |
| | DULTOME | 3 |
| | SISCAR | 4 |
| | HidroDIE 18 | 3 |
| TOTAL | 4 PROYECTOS | 13 |
| INNOVACIÓN SOCIAL | SIADCON | 5 |
| | TAP-DIDAC | 3 |
| | PIX-KO | 4 |
| | SUGAR APP | 3 |
| TOTAL | 4 PROYECTOS | 15 |
| PRODUCTO O SERVICIO | CELVOLT | 4 |
| | CAPTADOR DE AGENTE PLUVIAL | 3 |
| | PORTAINSULINA MX | 6 |
| | CHILDREN GUARD | 4 |
| | CAMARA 360 | 3 |
| | SAFE FOOT | 3 |
| | REFRIGERACION HIBRIDA | 4 |

| | | |
|-------|-------------|----|
| TOTAL | 7 PROYECTOS | 27 |
|-------|-------------|----|

De 15 proyectos, 6 pasaron a la fase regional cuya sede fue el IT de Puebla, en cual participaron 24 alumnos y el proyecto "SUGAR APP", paso a la fase nacional con sede en el IT de Chihuahua.

| ENEIT ETAPA REGIONAL 2018 | | |
|---------------------------|--------------------|-------------------------|
| CATEGORIA | PROYECTO | NUMERO DE PARTICIPANTES |
| PROCESO | TLATOANI EOLIC | 3 |
| | DULTOME | 3 |
| TOTAL | 2 PROYECTOS | 6 |
| INNOVACIÓN SOCIAL | SUGAR APP | 3 |
| TOTAL | 1 PROYECTO | 3 |
| PRODUCTO O SERVICIO | PORTAINSULINA MX | 5 |
| | CHILDREN GUARD | 5 |
| | SAFE FOOT | 5 |
| TOTAL | 3 PROYECTOS | 15 |

Representación ENEIT Etapa Regional en el IT de Puebla



SERVICIO SOCIAL

El Servicio Social es un trabajo de carácter temporal y obligatorio, que institucionalmente prestan y ejecutan los estudiantes en beneficio de la sociedad. Con la finalidad de fortalecer la formación integral del estudiante, desarrollando una conciencia de solidaridad y compromiso con la sociedad a la que pertenece, mediante la aplicación y desarrollo de sus competencias profesionales.

Dando cumplimiento al lineamiento institucional, cada año se ha realizado la promoción y difusión del Servicio Social en el instituto; comenzando con la programación y realización de la plática de inducción, a continuación se presenta los datos correspondientes a los estudiantes que realizaron el servicio social desde Enero 2012 hasta Diciembre 2018, teniendo un total de 1434 estudiantes que concluyeron su servicio social.

| | IGEM | | ITICS | | ILOG | | IIND | | IAMB | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | INICIARON | TERMINARON | INICIARON | TERMINARON | INICIARON | TERMINARON | INICIARON | TERMINARON | INICIARON | TERMINARON |
| ENE-JUN 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| AGO-DIC 12 | 10 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 10 | 10 | | | | | | | | |
| ENE-JUN 13 | 29 | 25 | 17 | 15 | - | - | - | - | - | - |
| AGO-DIC 13 | 36 | 31 | 31 | 30 | 17 | 15 | - | - | - | - |
| | 65 | 56 | 48 | 45 | 17 | 15 | | | | |
| ENE-JUN 14 | 32 | 30 | 51 | 50 | 27 | 25 | - | - | - | - |
| AGO-DIC 14 | 53 | 50 | 38 | 35 | 24 | 21 | - | - | - | - |
| | 85 | 80 | 89 | 85 | 51 | 46 | | | | |
| ENE-JUN 15 | 57 | 55 | 53 | 51 | 45 | 40 | 10 | 7 | 3 | 3 |
| AGO-DIC 15 | 63 | 59 | 45 | 45 | 38 | 31 | 18 | 12 | 4 | 4 |
| | 120 | 114 | 98 | 96 | 83 | 71 | 28 | 19 | 7 | 7 |
| ENE-JUN 16 | 103 | 98 | 82 | 77 | 43 | 42 | 2 | 2 | 6 | 6 |
| AGO-DIC 16 | 33 | 31 | 38 | 36 | 41 | 38 | 15 | 13 | 7 | 7 |
| | 136 | 129 | 120 | 113 | 84 | 80 | 17 | 15 | 13 | 13 |
| ENE-JUN 17 | 66 | 64 | 60 | 55 | 32 | 32 | 27 | 27 | 18 | 18 |
| AGO-DIC 17 | 33 | 29 | 34 | 30 | 26 | 24 | 20 | 18 | 24 | 22 |
| | 99 | 93 | 94 | 85 | 58 | 56 | 47 | 45 | 42 | 40 |
| ENE-JUN 18 | 43 | 36 | 28 | 28 | 23 | 23 | 22 | 20 | 14 | 14 |
| AGO-DIC 18 | 23 | - | 37 | - | 20 | - | 31 | - | 11 | - |
| | 66 | 36 | 65 | 28 | 43 | 23 | 53 | 20 | 25 | 14 |
| TOTAL DE ESTUDIANTES QUE CONCLUYERON SERVICIO SOCIAL | 518 | | 452 | | 291 | | 99 | | 74 | |

RESIDENCIAS PROFESIONALES

En el año 2013, por primera vez se dio inicio al proceso de residencias profesionales del Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero, con la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial. En los últimos seis años se han realizado gestiones con el sector público y privado, para que nuestros alumnos ingresen a realizar sus residencias con proyectos asignados y conforme al procedimiento correspondiente. A continuación se muestra la tabla de residencias profesionales por carrera y número de alumnos de los últimos años, hasta el año 2018 se tiene registro de 1012 estudiantes que han realizado sus prácticas profesionales.

| CARRERA | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL |
|--------------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| ITICS | | 47 | 52 | 105 | 125 | 29 | 358 |
| IGEM | 22 | 35 | 52 | 94 | 129 | 33 | 365 |
| ILOG | | | 24 | 65 | 71 | 30 | 190 |
| IIND | | | | 1 | 22 | 33 | 56 |
| IAMB | | | | 4 | 13 | 26 | 43 |
| TOTAL | 22 | 82 | 128 | 269 | 360 | 151 | 1012 |

VISITAS A EMPRESAS

Desde el año 2012 se han realizado más de 100 visitas a empresas líderes en nuestro país, así como centros de investigación, instituciones y recintos culturales; favoreciendo el desarrollo de más de 2000 estudiantes, que tuvieron la oportunidad de conocer empresas reconocida como Bimbo, Aeromexico, Jabón La Corona, Femsa; de igual manera acudieron a instituciones y centros de investigación como la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Mexicano del Petróleo, el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, por mencionar algunos.

Asimismo para el año 2018 se gestionaron cinco prácticas en los estados de Veracruz, Puebla y Estado de México, beneficiando a 147 estudiantes

| Año | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL |
|------------------------------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|
| Número de visitas a empresas | 36 | 21 | 16 | 17 | 0 | 0 | 18 | 108 |
| Estudiantes beneficiados | 1092 | 644 | falta | 958 | 0 | 0 | 477 | 3171* |

SEGUIMIENTO A EGRESADOS

Durante el año 2018 se realizó el 3er encuentro de egresados en las instalaciones de Vinculación de la UNEVE estableciendo vínculos de cooperación con dicha institución. En el último evento asistieron 58 egresados, se contó con la participación de un conferencista y diez profesores que moderaron mesas de trabajo.

EMPRENDIMIENTO

El Centro de Incubación e Innovación Empresarial es un organismo capaz de generar y consolidar ideas, que se puedan convertir en empresas. A través de la promoción, generación y desarrollo de una cultura emprendedora e innovadora dentro de nuestro instituto, nuestra región y nuestro país. Siendo el medio por el cual se proporcione: orientación profesional, asesoría especializada, seguimiento y consolidación empresarial. Durante el año 2018 se obtuvieron los siguientes resultados:

| Año | 2018 |
|------------------------------|------|
| Proyectos en pre-incubación: | 5 |
| Proyectos en Incubación: | 3 |
| Proyectos Incubados: | 1 |

FUNDACIÓN COCA-COLA - TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Como parte de los objetivos, el instituto fomenta el desarrollo integral de la comunidad tecnológica favoreciendo su inserción en una sociedad del conocimiento, ofertando servicios educativos que contemplan la formación integral de sus estudiantes, una de las estrategias para generar sinergias en la comunidad tecnológica, es fortaleciendo las acciones de vinculación con la sociedad civil.

Por ello a partir del establecimiento del Acuerdo “Fundación Coca-Cola - Tecnológico Nacional de México”, el instituto lleva a cabo acciones para formar a los responsables con la metodología de atención que promueve la empresa, con el propósito de que las mujeres que están al frente de un comercio, se les capacite con herramientas administrativas en beneficio de sus negocios, para lo cual para el año 2018 se logró cubrir la demanda de 812 personas en diversas zonas de la Ciudad de México.

STEP PROGRAM

A partir de 2016 y hasta 2018, la Comisión Alemana para la UNESCO (DUK) y la SEP, a través de la CONALMEX, implementaron por primera vez en América Latina el Programa para la Capacitación Estudiantil de Promoción Empresarial (Student Training for Entrepreneurial Promotion, STEP), por sus siglas en inglés) con estudiantes del Tecnológico Nacional de México (TecNM). El programa, con apoyo de la Fundación BASF, desarrolla habilidades teóricas y prácticas de los estudiantes para que desarrollen una idea de negocio sustentable, la emprendan y generen ingresos.

En el año 2018 la Universidad Leuphana de Lüneburg de Alemania capacitó a 12 docentes más para impartir el programa de capacitación que constó de 18 sesiones, con duración de dos horas cada una; las cuales son impartidas por profesores pertenecientes al sistema del Tecnológico Nacional de México. Por tanto el ITGAM contó con la participación de 258 estudiantes registrados, en los tres años del programa, como a continuación se menciona:

| | |
|------|----------------------------|
| 2016 | 90 estudiantes registrados |
| 2017 | 93 estudiantes registrados |
| 2018 | 75 estudiantes registrados |

De los cuales se desarrollaron 47 proyectos en todo el programa, siendo beneficiados del capital semilla con el compromiso cumplido del reintegro en su totalidad.

| | |
|------|--------------|
| 2016 | 19 proyectos |
| 2017 | 14 proyectos |
| 2018 | 14 proyectos |

De los 32 docentes capacitados durante los tres años, el ITGAM tuvo la fortuna de formar a siete docentes adscritos al campus.

| | |
|------|------------|
| 2016 | 2 docentes |
| 2017 | 2 docentes |
| 2018 | 3 docentes |

Actualmente se han reportado cinco proyectos exitosos resultado del programa, los cuales ofrecen los siguientes productos/servicios: cajeta, chiles en conserva, congeladas, salsas y soporte técnico de computadoras.

WADHWANI PROGRAM

El programa Wadhvani es una iniciativa lanzada en el año 2000 por el Dr. Romesh Wadhvani, con la misión principal de acelerar el desarrollo económico en las economías emergentes a través de la creación de empleos a gran escala con presencia en Asia, África y Latinoamérica operando en asociación con gobiernos, corporaciones, mentores, inversores e institutos educativos.



Sus logros están impulsando la creación de empleo a través del espíritu empresarial, el desarrollo de habilidades y la innovación.

En nuestro país, el Tecnológico Nacional de México fue uno de los principales pioneros en adquirir el reto; para lo cual comisionó a más de 20 profesores de los cuales tres pertenecen al ITGAM, para capacitarse en las tres fases de entrenamiento, comenzando en el mes de junio y concluyendo en enero 2019.

Después de concluir la segunda fase los docentes impartieron el Curso Básico de emprendimiento, para el caso del ITGAM se inscribieron 11 estudiantes que asistieron a 20 sesiones presenciales con duración de 2 horas cada una.

El programa fomentó la integración de un equipo de trabajo integrado por jóvenes estudiantes, y actualmente se encuentran realizando diversas actividades orientadas al emprendimiento con la finalidad de consolidarse para el año 2019 y fomentar una cultura emprendedora con sus compañeros del instituto. Se planea que en 2019 se realice otro curso básico y la continuación del nivel avanzado.

VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO

El Consejo de Vinculación y Pertinencia es un cuerpo colegiado de consulta, planeación, apoyo y orientación que coadyuva al desarrollo de las Instituciones y del medio socioeconómico donde se ubican. Que le permite actuar como un foro de diálogo, consulta, concertación, promoción y decisión entre el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero, las empresas, el gobierno y las organizaciones de la sociedad civil, para abordar de manera integral y sistemática los retos de vinculación entre el sistema de educación superior, sector productivo y el sector social en la entidad, para proponer acciones entre la ITGAM y los sectores productivo y social, dirigidas a potenciar los conocimientos, habilidades y capacidades de los estudiantes, promover una formación profesional pertinente y facilitar la inserción laboral de los futuros egresados; fomentar la realización de investigaciones, proyectos productivos y de servicio social que permitan impulsar el desarrollo social y humano de los diversos grupos sociales.

Se ha dado oportuno cumplimiento a la programación anual de reuniones, conforme indica la siguiente tabla.

| AÑO | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| REUNIONES DEL CONSEJO | 1 | 4 | 12 | | | | |
| CUMPLIMIENTO | N/A | 100% | 75% | | | | |
| CONVENIOS FIRMADOS | | 23 | 17 | 25 | | 52 | 40 |

I . GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

El Proceso Estratégico de Planeación dentro del proceso educativo del SNEST, brinda los elementos necesarios para la planeación de la gestión y administración escolar y con ello contribuir al logro de los objetivos del Programa Sectorial de Educación que ha sido elaborado tomando como partida la Visión México 2030, y los cuales están alineados al Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018.

A través del Programa de Trabajo Anual y del Programa Operativo Anual contribuimos a las metas concernientes al proceso estratégico de planeación brindando una plataforma en infraestructura, recursos humanos, mobiliario y equipo pertinentes para el desempeño académico en el aula. Instrumentos de Planeación Estratégica que por primera vez fueron autorizados en el año anterior a su aplicación.

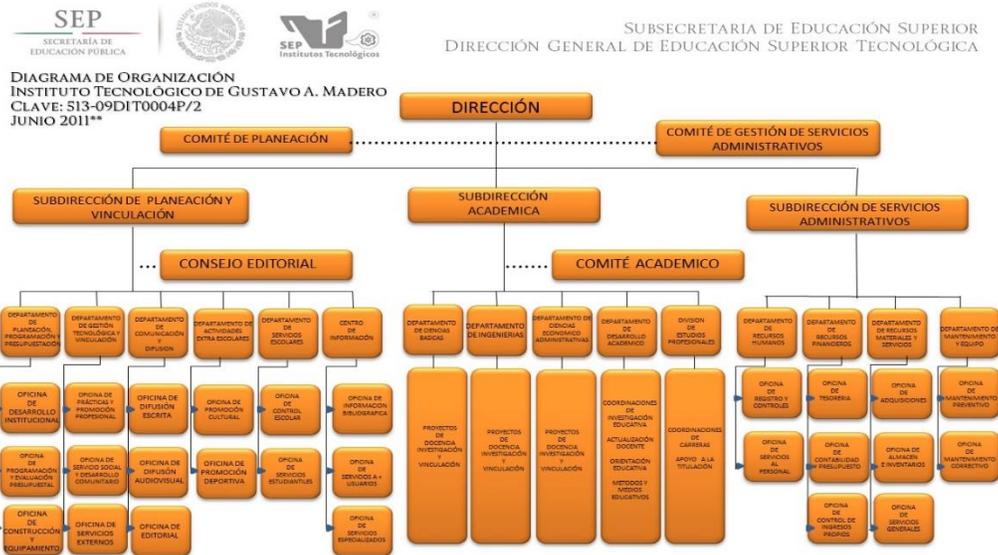
El Programa Integral de Fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos (PIFIT) es una estrategia de la Secretaría de Educación Pública (SEP) para apoyar a las Instituciones de Educación Superior (IES) a lograr mejores niveles de calidad en sus programas educativos y servicios que ofrecen. A través de este programa, las instituciones reciben recursos en respuesta a las prioridades que derivan de un ejercicio de planeación estratégica participativa.

En este sentido el Instituto ha elaborado un programa integral de fortalecimiento, el cual sirve de base para concursar en: Fondo de Apoyo para la Calidad (PAC) y/o Fondo para la Ampliación de la Oferta Educativa (PAOE). El objetivo del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación consiste en participar en el desarrollo ordenado y sistematizado del Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero mediante un esquema de planeación y evaluación que permita orientar y dar seguimiento a las acciones para cumplir con la Misión y Visión Institucional.

El programa operativo se realizó con base al programa de trabajo anual. Una vez elaborado y aprobado por la Coordinación de Programación y Evaluación Presupuestal se ejerció priorizando las necesidades del Instituto las cuales son en su mayoría concernientes al Área Académica, servicio a estudiantes y en los rubros correspondientes como se muestra en la siguiente tabla:

La estructura organizacional del Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero está conformada para la consecución de su misión y filosofía institucional, y en apego a su marco normativo, por tres áreas: el Área Administrativa, el Área Académica y el Área de Planeación, que guardan entre sí una estrecha relación, y cada una aporta a la Institución actividades y resultados sustanciales para el desarrollo de su quehacer educativo.

Diagrama de Organización del Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero 2015



El Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero cuenta con un edificio Unidad Académica Departamental Tipo IV, en un predio con una superficie aproximada de 9,195.97 m², ubicado en Avenida 608 No. 300 esquina Avenida 412, colonia San Juan de Aragón, C. P. 07470, Delegación Gustavo A. Madero, Distrito Federal.

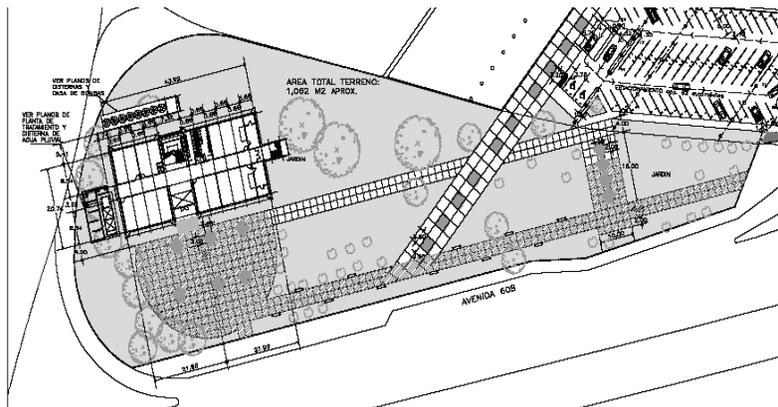
El uso del edificio es, primordialmente, para la impartición de clases teóricas en aulas didácticas y laboratorios dirigidas a alumnos de nivel superior, cuyas edades fluctúan entre 18 y 25 años. Asimismo, alberga áreas administrativas y de servicios necesarias para su buen funcionamiento.

La capacidad máxima de usuarios que puede albergar el edificio, simultáneamente, es de 1600 personas, considerando alumnos, maestros y personal administrativo. El área de desplante en planta baja del edificio es de 938.35 m², equivalente al 10.20% de ocupación de la superficie total del predio, quedando una superficie libre, sin construir, de 8,257.62 m² (89.80%). El área construida total del edificio es de 3,708.90 m², correspondiente al 40.33% del terreno.

Vista de la unidad tipo IV



Plano del Instituto de Gustavo A. Madero



El programa de requerimientos planteado por el Tecnológico Nacional de México fue resuelto en cuatro niveles, incluyendo la planta baja, cuya distribución por nivel es la siguiente:

Distribución de la Planta Baja

| | LOCAL | SUPERFICIE CONTRUIDA (M2) |
|-------------|--|---------------------------|
| PLANTA BAJA | PLANTA BAJA VESTIBULO DE ACCESO | 89.3 |
| | ESCALERA | 62.5 |
| | LABORATORIO DE COMPUTO | 125 |
| | ELEVADOR PARA DISCAPASITADOS | 4.8 |
| | AULA DIDACTICA | 62.5 |
| | SITE DE COMUNICACIONES/LABORATORIO DE ELECTRICIDAD BASICA Y AVANZADA | 57.7 |
| | BIBLIOTECA DEPARTAMENTAL | 62.5 |
| | 2 LABORATORIOS MULTIPLES | 250 |
| | SANITARIOS MUJERES | 29 |
| | SANITARIOS HOMBRES | 29 |
| | SANITARIO PARA DISCAPACITADOS | 4.4 |
| | CIRCULACIONES HORIZONTALES | 133.95 |
| | ESCALERA DE EMERGENCIA | 27.7 |
| | TOTAL PLANTA BAJA = | 938.35 |

Distribución del Primer Nivel

| | LOCAL | SUPERFICIE CONTRUIDA (M2) |
|---------------------|--|---------------------------|
| PLANTA PRIMER NIVEL | VESTIBULO | 44.65 |
| | ESCALERA | 62.5 |
| | ELEVADOR PARA DISCAPASITADOS | 3.2 |
| | 6 AULAS DIDACTICAS /SALA VIDEOCONFERENCIAS | 375 |
| | JEFATURA DE DEPARTAMENTO | 300.4 |
| | CIRCULACIONES HORIZONTALES | 80.4 |
| | ESCALERA DE EMERGENCIA | 27.7 |
| | TOTAL 1er NIVEL | 893.85 |

Distribución del Segundo Nivel

| | LOCAL | SUPERFICIE CONTRUIDA (M2) |
|------------------|-------------------------------|---------------------------|
| PLANTA 2do NIVEL | ESCALERA | 62.5 |
| | LABORATORIO DE COMPUTO | 125 |
| | ELEVADOR PARA DISCAPACITADOS | 3.2 |
| | LABORATORIO DE REDES | 59.3 |
| | BIBLIOTECA VIRTUAL | 62.5 |
| | 6AULAS DIDACTICAS | 375 |
| | SANITARIOS MUJERES | 29 |
| | SANITARIOS HOMBRES | 29 |
| | SANITARIO PARA DISCAPACITADOS | 4.4 |
| | CIRCULACIONES HORIZONTALES | 160.75 |
| | ESCALERA DE EMERGENCIA | 27.7 |
| | TOTAL 2do NIVEL = | 938.35 |

Distribución del Tercer Nivel

| | LOCAL | SUPERFICIE CONTRUIDA (M2) |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| PLANTA 3er NIVEL | ESCALERA | 62.5 |
| | ELEVADOR PARA DISCAPACITADOS | 3.2 |
| | 7 AULAS DIDACTICAS | 437.5 |
| | JEFATURA DE DEPARTAMENTO | 300.4 |
| | CIRCULACIONES HORIZONTALES | 107.05 |
| | ESCALERA DE EMERGENCIA | 27.7 |
| | TOTAL 3er NIVEL = | 938.35 |
| SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA | | 3708.9 |

1. El Instituto cuenta con 20 aulas.
2. 1 Aula es utilizada para Sala de videoconferencias, 1 Sala de Maestros, 1 Espacio para Extraescolares.

La infraestructura física educativa se conforma de inmuebles, instalaciones, muebles de oficina, equipo en general, espacios que se abocan a la impartición de la educación. El conjunto de estos elementos tiene la función de propiciar las mejores condiciones para el aprovechamiento de la educación que es brindada en el Instituto. Desafortunadamente, todo ello no puede permanecer intacto a través del tiempo y más aun considerando el uso que les es propio.

Es entonces cuando resulta urgente la intervención coordinada y constante de todas las instancias para asegurar la vigencia de las mejores condiciones físicas alrededor del estudiante, que como es

sabido, impacta en el aprovechamiento escolar. Debe reconocerse que los aspectos técnicos o tecnológicos relativos a las edificaciones y equipo realmente forman parte de la función educativa.

| INFRAESTRUCTURA | | | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|--|--|----------|---|---------------|--------------|
| AULAS | | LABORATORIOS | | TALLERES | | PREFABRICADOS | |
| CAPACIDAD | % MOBILIARIO | ÁREA | % EQUIPAMIENTO | ÁREA | % EQUIPAMIENTO | CANTIDAD | % MOBILIARIO |
| 19-AULAS=40 | 100% | 2 CENTROS DE COMPUTO (arrendamiento)= 40 | 100% | | | 2 AULAS | 100% |
| 1 AULA VC=30 | | LAB. DE FISICA=50 | | | | | |
| 1 AULA B=24 | | LAB. QUIMICA=50 | | | | | |
| JUTAS 1=12 | | LAB. DE REDES= 40 | | | | | |
| JUNTAS 2=12 | | | | | | | |
| SERVICIOS | | | | | | | |
| CFE | SACM | | SANITARIO | | SEGURIDAD | | |
| | FALTA REGULARIZAR EL CONTRATO | | LA SITUACION ACTUAL E LA RED SANITARIA DENTRO DEL PLANTEL SE ENCUENTRA FUNCIONAND, LA SITUACION ES CON RESPECTO A LA CONEXIÓN AL DRENAJE GENERAL EN LA AV. QUE ESTA FALLANDO | | LA SITUACION DE SEGURIDAD EN LOS ALREDEDORES DEL ITGAM, ES PELIGROSA CON ASALTOS A LOS TRANSUENTES. | | |

Adicionalmente a la superficie del terreno se consideró el área bajo el puente de la Av. 412, para alojar un estacionamiento con capacidad para 62 automóviles, incluyendo 2 espacios para vehículos de personas con discapacidad.

El Instituto utilizó al 100% una cancha de usos múltiples cuya superficie es de 420 m², para realizar sus actividades complementarias como son basquetbol, futbol, voleibol y organización de torneos

intramuros, hasta la organización de actos cívicos y culturales todo en beneficio y formación de nuestros estudiantes de la comunidad tecnológica de Gustavo A. Madero.

Dentro del proceso Estratégico de Planeación del proceso educativo el Tecnológico Nacional de México (TecNM), brinda los elementos necesarios para la planeación de la gestión y administración escolar y con ello contribuye al logro de los objetivos del Programa Sectorial de Educación que ha sido elaborado tomando como partida la Visión México 2030, y los cuales están alineados al Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018.

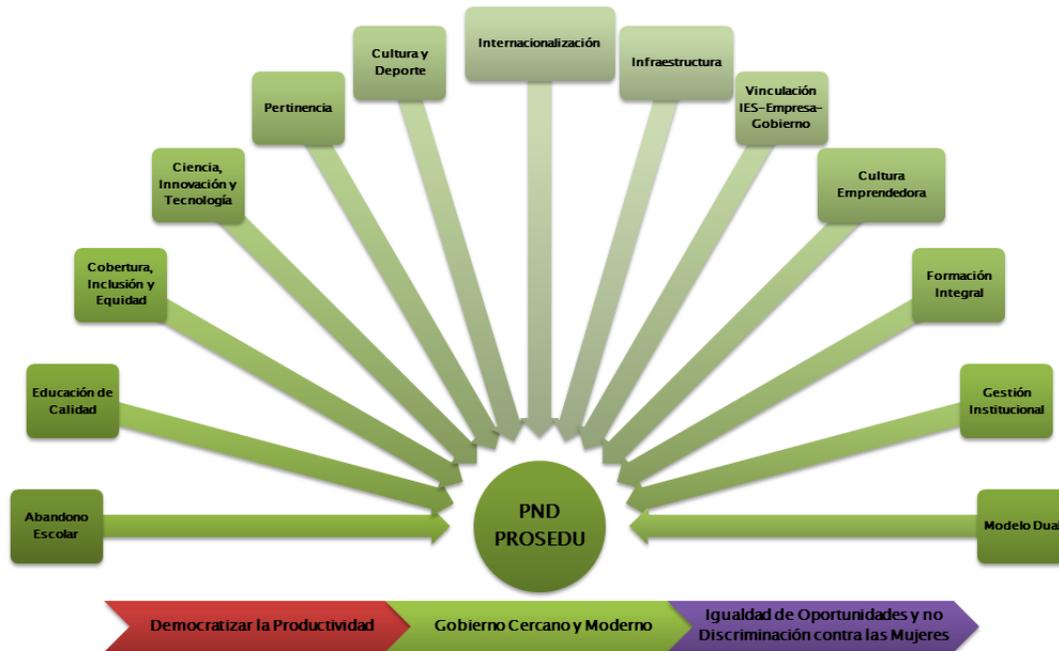
El objetivo del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación consistió en participar en el desarrollo ordenado y sistematizado del Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero mediante un esquema de planeación y evaluación que permitió orientar y dar seguimiento a las acciones para cumplir con la Misión y Visión Institucional.

El programa operativo se realizó con base al programa de trabajo anual. Una vez elaborado y aprobado por la Coordinación de Programación y Evaluación Presupuestal se ejerció priorizando las necesidades del Instituto las cuales son en su mayoría concernientes al Área Académica, servicio a estudiantes y en los rubros correspondientes como se muestra en la siguiente tabla:

El programa operativo se realizó con base al programa de trabajo anual en el cual se plasmaron un total de 19 metas correspondientes a los cinco proceso estratégicos, y las cuales derivan del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013 – 2018 del Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero. Una vez elaborado y aprobado por la Coordinación de Programación y Evaluación Presupuestal del TecNM, se ejerció priorizando, las necesidades del instituto las cuales son en su mayoría concernientes al área académica, atención y servicio a estudiantes y mejoramiento de la infraestructura educativa. El programa operativo anual se administró para su ejercicio siendo distribuido en los capítulos 1000, 2000, 3000,4000 y 5000, en los rubros correspondientes.

La Planeación Estratégica alinea los documentos que rigen la planeación táctica y operativa con base al Programa Sectorial de Educación 2013-2018, PIID del TecNM y el PIID del Instituto Tecnológico de Gustavo. Madero, con la finalidad de estandarizar en todas las áreas documentos tales como el Programa Operativo Anual y el Programa de Trabajo Anual.

Esquema General del Programa Sectorial de Educación 2013-2018



Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018.
Propuesta de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica.



En materia de capacitación el personal directivo se llevó a cabo los días 30 de noviembre y 01 de diciembre de 2018 denominado "REINGENIERIA PERSONAL, HIPNOSIS Y PNL", dirigido por el Maestro José Ángel Gaméz Hernández, logrando una asistencia final del 90%.

Para el personal de apoyo y asistencia a la educación se llevó a cabo los días 12, 13 y 14 de diciembre denominado "Word Básico" dirigido por el Erick Trujillo García, logrando una asistencia final del 95%

NOMBRAMIENTOS DE DIRECTIVOS.

En cuanto a la estructura orgánica, por ser plantel autorizado como tipo C, y durante el año 2018; quedando de la siguiente forma los cambios de las Jefaturas Departamentales:

| MOVIMIENTOS DE PERSONAL DIRECTIVO | | | |
|------------------------------------|------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| AREA | FECHA | ENTRANTE | SALIENTE |
| DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES | 01-01-2018 | FABIOLA BRAVO PORTELA | JOSE AGUSTIN ORTEGA TORRES |
| GESTION TECNOLOGICA Y VINCULACION | 16-09-2018 | EDGAR AGUSTIN ZEPEDA SANCHEZ | MARIA EUGENIA SANCHEZ FEMAT |
| ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES | 01-09-2018 | PABLO GALEOTE GARCIA | LORENA LUNA FALCON |
| MANTENIMIENTO Y EQUIPO DE COMPUTO | 01-09-2018 | MIGUEL JOSUE HEREDIA ROLDAN | FELIX ALFREDO MARTINEZ MACIAS |
| INGENIERIAS | 01-09-2018 | MIGUEL JOSUE HEREDIA ROLDAN | FELIX ALFREDO MARTINEZ MACIAS |
| INGENIERIA INDUSTRIAL | 01-04-2018 | FELIX ALFREDO MARTINEZ MACIAS | ALFONSO ALEJANDRO CONTRERAS OCTAVIANO |
| CIENCIAS BASICAS | 01-02-2018 | MARIA ALICIA ELENAE VAZQUEZ | RUBEN FLORES MEJIA |

Para la consolidación de la plantilla docente del Instituto, fue necesario buscar que estos logran culminar sus estudios de posgrado, como especializaciones, maestrías y de doctorados, sobre temáticas diversas y relacionadas con la oferta educativa, que permita contar con recursos humanos capaces de satisfacer los requerimientos curriculares que las carreras demandan. En el PIID 2013-2018 nos habla de un México con Educación de Calidad requiere robustecer el capital humano y formar mujeres y hombres comprometidos con una sociedad más justa y más próspera. El Sistema Educativo Mexicano debe fortalecerse para estar a la altura de las necesidades que un mundo globalizado demanda.

| PROGRAMA EDUCATIVO | P L A Z A S 2018 | | | | |
|--------------------|------------------|------------|--------------|-------------|---------------------|
| | TÉCNICO-DOCENTE | ASIGNATURA | MEDIO TIEMPO | ¼ DE TIEMPO | T/C TIEMPO COMPLETO |
| ITIC'S | 03 | 16 | 0 | 0 | 03 |
| IGE | 04 | 47 | 01 | 0 | 05 |
| ILOG | 05 | 30 | 0 | 1 | 02 |
| IIND | 02 | 13 | 0 | 0 | 02 |
| IAMB | 04 | 09 | 0 | 0 | 07 |

En cuanto a personal no docente, el tecnológico cuenta 18 personas de apoyo a la educación en el 2018. En materia de remuneraciones, este Instituto Tecnológico, tuvo a bien por ser una Institución de índole federal recibir, a través de la Secretaría de Educación pública alrededor de \$11, 358,225.33 en el año 2018. Destinados al pago de sueldos del personal docente y administrativo, en nóminas ordinarias, extraordinarias, conceptos adicionales y vales de despensa (en el caso del personal administrativo).

Recursos Materiales.

Los Recursos Materiales son de suma importancia para el accionar de la Institución ya que por medio de este departamento se adquieren los insumos para cada uno de los departamentos, los servicios como lo son el de vigilancia, servicios generales, servicio de transporte, los cuales coadyuvan a cada uno de los programas educativos otorgados en esta Institución. Contando con 39 empresas como

proveedores de los cuales 19 de ellas están dadas de alta en el Sistema Integrado para Control de Proveedores.

Actualmente en Materia de Inventarios se cuenta con 4238 bienes, de los cuales se realiza un levantamiento físico trimestral a la Dirección de Recursos Materiales mediante la oficina de inventarios, los bienes antes mencionados se enlistan de la siguiente manera:

| FORMA DE ADQUISICIÓN | TOTAL |
|-----------------------|-------------|
| ALMACEN | 2 |
| COMPRA DIRECTA | 199 |
| DONACION | 3890 |
| ENTRADA DE ALMACEN | 134 |
| SUSTITUCION | 1 |
| INDOCUMENTADO | 5 |
| PIFIT | 2 |
| DIMENSION DESCONOCIDA | 5 |
| TOTAL | 4238 |

Mantenimiento y Equipo

Una de las partes importantes en nuestra Institución para que todo funcione y este en buenas condiciones, para de esta manera poder ofrecer y dar un buen servicio a la comunidad Tecnológica, es sin lugar a dudas el mantenimiento que le debemos dar a nuestro plantel es por eso que mencionamos el quehacer para mantenerlo en buenas condiciones:

Se realizaron trabajos en la planta tratadora de agua los cuales consistieron en limpieza, pintado y reparación de las cisternas de agua tratada de 150 m³ y el cárcamo de aguas negras 60 m³, reparación bombas sumergible, reparación de sistema de tratamiento y control de la planta.

Se realizó la limpieza a la parte lateral, frontal y trasera del edificio, así como los vidrios.

Así como diversos mantenimientos al interior del edificio como lo son, pulido de los tres niveles y planta baja, a las aulas oficinas, pasillos, laboratorios y biblioteca, cambio de lámparas en las aulas y oficinas, poda de césped, arbustos y árboles de las áreas verdes, se pintaron las divisiones de los

vehículos, se habilitó el alumbrado en el estacionamiento, se realizaron trabajos de en los baños de docentes y alumnos cambiando fluxómetros, se limpió la tubería de los mingitorios de los baños de los alumnos.

De acuerdo a las necesidades Institucionales se habilitó en las oficinas de tercer piso, una oficina con estructura de aluminio y cristalería, para atender actividades del Departamento de División de Estudios Profesionales.

CENTRO DE CÓMPUTO

El departamento de Centro de Computo se encarga de analizar la infraestructura Institucional en cuanto a sistemas e informática se refiere, el soporte técnico a las áreas administrativas con las que se cuenta en la Institución, mantener la conectividad en óptimas condiciones así como los sistemas que se manejan para realizar las actividades propias de cada uno de los departamentos, el apoyo a los laboratorios en los cuales se encuentran equipos para las actividades académicas de cada uno de los programas educativos.

Para llevar a cabo las actividades antes mencionadas en el departamento de Centro de Cómputo, requiere de servicios e insumos para poder realizarlos como se menciona a continuación:

- Se cuentan con 104 equipos de cómputo en los laboratorios de Computo 1, Computo 2, Biblioteca 2, los cuales son de arrendamiento.
- Se cuentan con 85 equipos de cómputo en las áreas administrativas -académicas, los cuales 45 son de arrendamiento.
- Se cuenta con 8 impresoras para atender las actividades departamentales.
- Se cuenta con tres enlaces de 200 Mb y un enlace de 150 Mb, de los cuales 200 Mb son por medio de conexión Wi-Fi.

Proceso estratégico de administración de recursos.

El objetivo del Proceso Estratégico de administración de recursos es determinar y proporcionar en tiempo y forma los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del servicio educativo, los cuales se derivan del Manual de Calidad cuya operación y efectividad es imperante en nuestro que hacer educativo.

El Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero se rige por la norma ISO 9001:2008, que provee y determina los recursos necesarios para: Implementar y mantener el SGC y mejorar continuamente su eficacia, se realiza a través de la asignación presupuestal definida en el POA 2018. Aumentar la satisfacción del cliente y el cumplimiento de sus requisitos, a través de los procedimientos del SGC para el POA 2018, Captación de Ingresos Propios y Anteproyecto de Inversión en el caso particular de los planteles.

Para la identificación de recursos, la Coordinación Sectorial de Planeación y Desarrollo del TecNM, solicita a los Directores de los planteles sus PIA 2018 y POA 2018 donde se refleja el plan de trabajo y sus necesidades de recursos respectivamente.

Ingresos Propios

Durante el periodo 2018 el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero mantuvo el sistema de Facturación Electrónica cumpliendo con lo establecido referente a la Armonización Contable por la (LGCG) así como el "Esquema de Transición" del Servicio de Administración Tributaria (SAT) solicito, por lo tanto se muestra en la siguiente tabla los ingresos propios del instituto:

Subsidio Federal 2018

La rendición de cuentas es componente fundamental para el cumplimiento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIPG), el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero pone a su disposición los rubros informativos básicos que establece el Artículo 7 de dicha Ley como "Obligaciones de Transparencia".

J. LOGROS

ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS

Se evaluaron los P.E. de Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones e Ingeniería en Logística; de las cuales se obtuvieron observaciones y se trabajaron en el 2018 para poder aplicar nuevamente en el proceso de acreditación ante CACEI

Durante el año 2018 en cuanto al el Evento Nacional de Ciencias Básicas, organizado por el Tecnológico Nacional de México, el cual tuvo como objetivo identificar y reconocer las capacidades de los estudiantes en las áreas de Ciencias Básicas que comprenden Física, Química, Matemáticas y Ciencias Económico Administrativas que incluyen Contabilidad, Economía Administración. En el área de ciencias básicas el IT de Gustavo A. Madero tuvo una participación de 24 estudiantes en la fase 1 y de 10 en la Fase 2.

En lo que respecta al Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica del 2018 el cual fomentó la creación de productos y servicios derivados de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la investigación para dar solución a diversas problemáticas de nuestro país. En la fase local se contó con la participación de 55 estudiantes en 15 proyectos en las categorías de proceso, innovación social y producto o servicio, teniendo un acompañamiento de 13 asesores tanto internos como externos.

De 15 proyectos, 6 pasaron a la fase regional cuya sede fue el IT de Puebla, en cual participaron 24 alumnos y el proyecto "SUGAR APP", paso a la fase nacional con sede en el IT de Chihuahua.



Representación ENEIT Etapa Regional en el IT de Puebla



Así mismo durante el año 2018 se llevó a cabo el tercer ciclo de conferencias de ingeniería ambiental, con la participación de 45 proyectos y 60 estudiantes, los cuales presentaron sus trabajos que llevaron a cabo en materias como: economía ambiental, potabilización de agua, Taller de investigación I y II, optimización hídrica, muestreo y análisis de agua.



En este año se dio la toma de protesta de los estudiantes del programa educativo de Ingeniería Ambiental y profesionistas y expertos en el área, al realizar la toma de protesta del primer Comité Operativo Estudiantil del Colegio de Ingenieros Ambientales de México. Como lo menciona el Ing.

Jorge Valdivieso Rosado (Presidente del CINAM) "Pertener al CINAM, les permitirá interactuar con profesionistas, estar actualizados en temas de ingeniería ambiental y buscar soluciones a los problemas ambientales que nuestro país demanda". Se contó con la asistencia de 8 alumnos miembros de comité operativo, el director del CINAM, el director y subdirectora académica de la institución.



En este mismo tenor el departamento de Ingeniería Química y Bioquímica, a través del programa educativo de Ingeniería Ambiental, tiene a bien organizar el primer ciclo de conferencias de ingeniería ambiental "PROBLEMAS AMBIENTALES EN LA CIUDAD DE MÉXICO", que se realiza durante el semestre enero-junio del año en curso. En el cual participaron 5 ponentes de instituciones como la UNAM, EL CINAM y consultoras ambientales. Y asistieron en promedio 30 alumnos en cada conferencias, de las carreras de ingeniería Ambiental, Industrial, Logística y Tics.



Por su parte el departamento de Ingeniería Química y Bioquímica, a través del programa educativo de Ingeniería Ambiental, organizó el segundo ciclo de conferencias de ingeniería ambiental donde el tema central fue “CAMBIO CLIMÁTICO EN UNA CIUDAD RESILIENTE”, es ciclo de conferencias se dio a lo largo del semestre agosto-diciembre del año en curso. Asistieron 220 alumnos y participaron 14 ponentes de instituciones como el CINAM, IPN, UNAM e ITGAM. Los docentes que tienen proyectos de investigación en el departamento expusieron sus avances y objetivos del proyecto que llevan a cabo.



En cuanto al departamento de Ingeniería Química y Bioquímica, a través del programa educativo de Ingeniería Ambiental, y el comité operativo estudiantil del CINAM, organizaron el “PRIMER ENCUENTRO INTER-ESTUDIANTIL DE INGENIERÍA AMBIENTAL” en el semestre agosto-diciembre del 2018, en este participaron 80 proyectos con un total de 90 alumnos de las carreras de Ingeniería Ambiental, Industrial y TICS. Los cuales fueron evaluados por 8 docentes y 8 alumnos miembros de comité operativo CINAM-ITGAM.



La participación del ITGAM como parte del comité organizador, el cual está integrado por alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial, donde participan alumnos de IES cuyo objetivo principal es el de fomentar la creación de la red estudiantil de conocimiento de Ingeniería Industrial y carreras afines, para integrar a los estudiantes, instituciones y la industria, además de crear una vinculación efectiva y real entre las instituciones, principalmente entre los estudiantes adicional de promover eventos académicos públicos. Este año la sede fue la Facultad de Ingeniería de la UNAM y para el 2019 seremos sede del encuentro.



Por su parte el programa educativo de ingeniería en Logística organizó la conferencia: “La Logística para no logísticos”, con la participación del conferencista internacional y Autor Lic. Miguel Soler, procedente de España, autor de varios libros y experto en el área de logística, con la participación de 52 alumnos y 5 docentes de dicho programa educativo; esto trae como consecuencia el fortalecimiento de la vinculación con expertos de talla internacional para retroalimentar a nuestro estudiantes de las nuevas tendencias y métodos en el área de logística, lo anterior aportando al cumplimiento con la pertinencia educativa.



Como parte de las estrategias diseñadas por el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero se ofertó a toda la comunidad estudiantil el curso “Formulación y construcción de proyectos tecnológicos”, cuyo objetivo consistió en desarrollar en los participantes la capacidad para elaborar un proyecto tecnológico innovador, a través del desarrollo e implementación de conceptos, métodos y herramientas basados en la creación de proyectos tecnológicos con enfoque de negocios innovadores, que les permitan generar un modelo de negocios competitivo con el fin de ofrecer soluciones al mercado o sector dirigido. En este curso participaron 42 alumnos, 4 docentes y se desarrollaron 15 proyectos de desarrollo tecnológico.



Para realizar la clausura del Curso “FORMULACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS”, se realizó una pasarela de proyectos donde el objetivo principal fue el de presentar 15 proyectos resultado del Curso de Formulación y Construcción de Proyectos Tecnológicos, ante personas de gobierno, academia e industria para su retroalimentación.



Para dar continuidad al curso de “Formulación y construcción de proyectos tecnológicos”, el ITGAM emite la convocatoria para el curso “Emprendimiento tecnológico”, para consolidar la parte técnica, jurídica y comercial de los proyectos ya trabajados además de la protección de 7 proyectos mediante propiedad industrial y derechos de autor cumpliendo el Marco Legal.



El 14 de diciembre de 2018 en Instalaciones de Telemxhub, se presentaron los resultados del curso donde alumnos de las diferentes carreras del Instituto trabajaron en equipos multidisciplinarios para resolver problemas de la Ciudad de México con ayuda de las tecnologías de la Industria 4.0, fomentando la creación de ecosistemas disruptivos con academia, gobierno, industria y sociedad para ofrecer soluciones a la medida de sectores que necesitan pronta solución.



Así mismo se llevó a cabo el Seminario Académico Internacional “Cambio tecnológico y retos sociales: las tecnologías transformadoras ante el empleo, la salud y la atención a desastres naturales” el cual busco proveer un espacio para que académicos, estudiantes, tomadores de decisiones y público en general visualizaran y discutieran las posibilidades de uso de las llamadas tecnologías transformadoras que impactan directamente en aspectos importantes de la vida cotidiana. En este evento participaron 45 alumnos y 3 docentes pertenecientes al P.E. de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.



Durante el 2018 se realizó el Congreso Nacional de Estudiantes de Educación Superior, el cual busco fomentar la promoción de la generación de conocimiento por parte de los estudiantes universitarios a través del diálogo y la discusión académica Interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria; que aporte a las demandas científicas y sociales. En este evento participaron 7 alumnos en donde se desempeñaron en las mesas de trabajo de Innovación, creatividad y tecnologías como ponentes de sus proyectos de investigación.



En cuanto a las publicaciones científicas del ITGAM el Programa Educativo de Ingeniería Industrial publico los siguientes artículos:

- Ávila-Soler E, Martínez-Macías F, 2018. El método de transporte: caso harina de trigo de la ciudad de México. VI Congreso internacional de logística y cadena de suministro.
- Cosgalla-Zarate J, Martínez-Macías F, Ávila-Soler E, 2018. Determinación de factores en los sistemas productivos para el diseño de sistemas de calidad. Memorias del congreso Internacional Academia Journals, Celaya. 10(8) ISSN1946-5351.
- Solórzano-López J, Ávila-Soler E, Martínez-Macías F, Niño-Suarez N, Rojas-Zavala J, 2018. La viabilidad del uso de shot peening en la industria acerera de México. Memorias del congreso Internacional Academia Journals, Celaya. 10(8) ISSN1946-5351.
- Solórzano-López J, Martínez-Grimaldo R, García-Arriaga H, Hernández-Morales A, 2018. Simulación numérica del proceso de granallado. Memorias del Congreso Internacional Academia Journals, Celaya. 10(8) ISSN1946-5351.

- Sánchez Femat, M. E. 2018 “Huella de carbono de la masa de nixtamal producida en molinos de la zona metropolitana del Valle de México”. Memorias del Congreso Internacional Academia Journals, Chetumal. ISSN1946-5351



El Programa Educativo de Ingeniería Ambiental destaca con las siguientes publicaciones:

- Colindres, B. P. et. al. 2018. Degradación del colorante textil Verde Reactivo 19 presente en agua, utilizando ozono y reactivo de Fenton como agentes oxidantes. Memorias del Congreso Internacional Academia Journals, Celaya. 10(8):966-973. ISSN: 1946-5351
- Colindres, B. P., Villalobos, J. L., Bolaños, D. H., Martínez-Grimaldo, R., y González-Fernández, M. 2018. Eliminación del colorante rojo congo (rojo directo 28) en agua, mediante procesos de oxidación avanzada. Memorias del Congreso Internacional Academia Journals, Celaya. 10(8):959-965. ISSN: 1946-5351
- Martínez-Grimaldo, R., Maya-Albarran, C. E., Áviles-Mariño, A. L., Vega-Flores, G., García-Arriaga, H., y Peralta-Olmedo, C. 2018. Distribución potencial de las especies de herpetofauna sujetas a protección por la nom-059 para el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. La investigación y su contribución a la formación profesional. 1163-1168. ISBN: 978-1-939982-40-7.
- Martínez-Grimaldo, R., Áviles-Mariño, A. L., Vega-Flores, G., García-Arriaga, H., Peralta-Olmedo, C., y Maya-Albarran, C. E., 2018. Diversidad histórica de los anfibios y reptiles del sureste de Tamaulipas con comentarios sobre su conservación actual. Transversalidad científica y tecnológica. 2(1):10-17. ISSN: 2448-895X.
- Vázquez-Ulloa, E., et. al. Deregulation of the Notch Pathway as a common road in viral carcinogenesis. Reviews in Medical Virology. 28(5):1-16. ISSN: 1099-1654.
- Rangel Mejía Viridiana, Felipe Neri Rodríguez Casasola, Elenaé Vázquez Ulloa, Elvira Leal Ríos, Ma. Teresa Rodríguez Casasola, Carlos Cruz Mondragón, Fernando José * Esparza García. 2018. Análisis de la biotransformación de progesterona por *Cunninghamella elegans*



como un efecto de detoxificación. Revista Latinoamericana el Ambiente y las Ciencias. 9(21):1527-1538. ISSN: 2007-512X.

El Programa Educativo de Ingeniería en Logística durante el 2018 realizó productividad académica con la publicación en la revista de la Ingeniería Industrial indexada en ESBCO con ISSN: 1940-2163, con el artículo:

- Heredia, M.J., et al. (2018). "La confianza entre dos miembros y equilibrio de precios en la cadena de suministro desde la teoría de juegos", Revista de la ingeniería industrial, Vol.12, No.1, pp 40-49.

En lo que respecta a Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de Propiedad intelectual durante el 2018 se registró 1 marca comercial ante el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial y 1 obra literaria ante el Instituto Nacional de Derechos de autor. Adicional a lo anterior se redactaron 5 modelos de utilidad, 6 registros de marca y 6 derechos de autor de obra literaria.

K. INDICADORES

OBJETIVO 1.- Fortalecer la Calidad de los Servicios Educativos.

| Indicador | Alcanzado en 2018 | Meta 2018 (PIID) | Programado 2019 |
|--|-------------------|------------------|-----------------|
| 1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad. | 0 | 70% | 100% |
| 1.1.1 Número de programas educativos acreditados | 0 | 3 | 5 |
| 1.1.2 Número de estudiantes inscritos en programas educativos acreditados | 0 | 1400 | 2100 |
| 1.1.3 Número de programas educativos evaluables | 5 | 5 | 5 |
| 1.1.4 Número de estudiantes inscritos en programas educativos evaluables | 2019 | 2019 | 2100 |
| 1.1.5 Número de programas educativos acreditados internacionalmente | 3 | 3 | 5 |
| 1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado. | 44.4% | 16% | 52% |
| 1.2.1 Total de profesores | 77 | 77 | 101 |
| 1.2.2 Número de profesores de tiempo completo | 19 | 19 | 21 |
| 1.2.3 Número de profesores con posgrado | 38 | 35 | 41 |
| 1.2.4 Número de profesores de tiempo completo con posgrado | 11 | 13 | 13 |
| 1.2.5 Porcentaje de profesores de tiempo completo | 21% | 45% | 21% |
| 1.2.6 Porcentaje de profesores con posgrado | 38% | 0 | 41% |

| | | | |
|---|--------|------|------|
| 1.2.7 Profesores con Diplomado para la formación y Desarrollo de Competencias Docentes | 0 | 0 | 5 |
| 1.2.8 Profesores con Diplomado para la formación de Tutores | 0 | 0 | 15 |
| 1.2.9 Profesores egresados en el Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje | 0 | 0 | 10 |
| 1.2.10 Número de profesores con formación docente | 31 | 28 | 31 |
| 1.2.11 Número de profesores con Actualización profesional y formación docente. | 31 | 28 | 31 |
| 1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento de perfil deseable. | 0 | 0 | 0 |
| 1.3.1 Número de profesores con perfil deseable | 0 | 0 | 0 |
| 1.4 Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras. | 62.30% | 60% | 80% |
| 1.4.1 Número de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras | 1258 | 1212 | 1514 |

OBJETIVO 2.- Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.

| Indicador | Alcanzado en 2018 (primer semestre) | Meta 2018 (PIID) | Programado 2019 |
|---|-------------------------------------|------------------|-----------------|
| 2.1 Matrícula del nivel licenciatura. | 2019 | 2000 | 2100 |
| 2.2 Matrícula en posgrado. | 0 | 0 | 0 |
| 2.3 Matrícula de educación no escolarizada -a distancia- y mixta. | 0 | 0 | 0 |
| 2.4 Eficiencia terminal. | 70% | 70% | 70% |
| 2.4.1 Número de egresados | 283 | 175 | 250 |
| 2.4.2 Número de titulados | 273 | 175 | 180 |
| 2.4.3 Número de profesores que participan en el Programa Institucional de Tutorías | 10 | 4 | 15 |
| 2.4.4 Número de estudiantes que participan en el Programa Institucional de Tutorías | 252 | 177 | 400 |
| 2.4.5 Número de docentes capacitados en Educación Inclusiva | 1 | 0 | 2 |

OBJETIVO 3.- Promover la formación integral de los estudiantes.

| Indicador | Alcanzado en 2018 (primer semestre) | Meta 2018 (PIID) | Programado 2019 |
|---|-------------------------------------|------------------|-----------------|
| 3.1 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas. | 39.32% | 45% | 40% |
| 3.2 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas. | 25.45% | 40% | 35% |

OBJETIVO 4.- Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.

| Indicador | Alcanzado en 2018 (primer semestre) | Meta 2018 (PIID) | Programado 2019 |
|--|-------------------------------------|------------------|-----------------|
| 4.1 Porcentaje de programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registradas en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad. | 0 | 0 | 0 |
| 4.1.1 Programas de posgrado en el PNPC | 0 | 0 | 0 |
| 4.1.2 Número de estudiantes inscritos en programas de posgrado en el PNPC | 0 | 0 | 0 |
| 4.2 Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores. | 0 | 0 | 0 |
| 4.2.1 Número de Redes de investigación | 0 | 0 | 0 |
| 4.2.2 Número de Cuerpos académicos en formación | 0 | 0 | 2 |

| | | | |
|--|---|---|----|
| 4.2.3 Número de Cuerpos académicos en consolidación | 0 | 0 | 0 |
| 4.2.4 Número de Cuerpos académicos consolidados | 0 | 0 | 0 |
| 4.3 Proyectos de investigación científicos, desarrollo tecnológico e innovación. | 0 | 3 | 5 |
| 4.3.1 Profesores de investigación, desarrollo tecnológico e innovación E021. | 0 | 0 | 0 |
| 4.3.2 Número de publicaciones realizadas | 9 | 0 | 5 |
| 4.4 Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. | 9 | 0 | 15 |

OBJETIVO 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.

| Indicador | Alcanzado en 2018 (primer semestre) | en Meta 2018 (PIID) | Programado 2019 |
|--|-------------------------------------|---------------------|-----------------|
| 5.1 Registros de propiedad intelectual. | 1 | 3 | 3 |
| 5.2 Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral. | 22.14% | 65% | 67% |
| 5.3 Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado. | 4 | 0 | 5 |
| 5.4 Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado. | 12 | 25 | 15 |
| 5.5 Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial. | 1 | 5 | 2 |

| | | | |
|--|---|-----|-----|
| Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor. | 0 | 500 | 100 |
|--|---|-----|-----|

OBJETIVO 6. Mejorar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.

| Indicador | | <Alcanzado en 2018 (primer semestre) | Meta 2018 (PIID) | Programado 2019 |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----------------|
| 6.1 Personal directivo y no docente capacitado. | Directivo | 23 | 23 | 23 |
| | No docente | 18 | 18 | 18 |
| 6.2 Institutos y centros certificados. | Calidad | 1 | 1 | 1 |
| | Equidad de Género | 0 | 0 | 1 |
| | Ambiental | 1 | 1 | 1 |
| | Energía | 0 | 0 | 0 |
| | Seguridad y Salud en el Trabajo | 0 | 0 | 0 |
| | Responsabilidad Social | 0 | 0 | 0 |

L. RETOS INSTITUCIONALES

El Instituto Tecnológico Gustavo A. Madero comprometido siempre con la educación planteó distintos retos institucionales, entre ellos que para el año 2018 el 30% de los estudiantes participaran en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas, reto que se cumplió en este año. El 50% de la matrícula del 2018 participó en actividades deportivas y recreativas, consientes del incremento en la matrícula y la limitación de espacios culturales y deportivos. Durante este año también el 60% de estudiantes se inscribió en la institución en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras.

Así mismo se planteó lograr que el 3% de los profesores tuviera el reconocimiento del perfil deseable Así como coadyuvar en el seguimiento y desempeño académico del indicador del 80% de eficiencia. Se hicieron las gestiones necesarias para la actual construcción de la unidad académica departamental tipo II con aulas y laboratorios de ingeniería industrial y ambiental de acuerdo a la prioridad de la dirección general del tecnológico nacional de México para el instituto tecnológico de Gustavo A. madero con una inversión de \$36, 594,542.92 pesos.

Dado a la demanda de estudios profesionales en el área de ingeniería y la limitación del sector laboral para estudios profesionales se planteó como reto institucional que se ofertara la educación no escolarizada- a distancia y mixta para atender a 150 estudiantes en esta modalidad y 150 más en el 2018, para así contar con una matrícula de 300 estudiantes en esta modalidad, este aspecto sigue en trabajo para su funcionamiento durante el año 2019.

En lo que respecta al 2018 el 50% de la matrícula participó en actividades deportivas y recreativas.

En busca de mejorar la calidad de la Educación el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero se ha planteado los siguientes retos institucionales a cumplir para el próximo año 2019.

- Lograr que para el 2019 se atiendan al 60% de la matrícula en programas acreditados reconocidos por su calidad académica y el 73% para el 2018.
- Lograr que el número de maestros con plaza de tiempo completo se incremente y que el 25% de ellos tenga posgrado alcanzando el 70% para diciembre de este 2018.
- Promover la formación profesional de nuestros maestros de tiempo completo.
- Participar en el 2019 en el Sistema Nacional de Investigadores.

Derivado de los 2 últimos compromisos y retos, contará para el 2019 con tres registros de propiedad intelectual y 6 patentes registradas para el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero siendo parte del Tecnológico Nacional de México.

Como comunidad tecnológica nos comprometemos a realizar las acciones correspondientes para que en el 2019 el 70% de los egresados se incorporen al mercado laboral en áreas de acuerdo a su perfil profesional dentro de los primeros 12 meses posteriores a su egreso y por generación, y el 80% para el año 2020. A través de las diferentes estrategias educativas u docentes se promoverá la participación de cuatro maestros y 20 estudiantes en cuatro proyectos vinculados con los sectores públicos, social y privado para el 2019 y cinco maestros y 25 estudiantes para el 2020. Con la apertura del centro de incubación e innovación empresarial del Instituto; nuestro compromiso es lograr la incubación de dos empresas a través del modelo del Tecnológico Nacional de México para el 2019 y cinco para el 2020. Lograr que para el 2019 150 estudiantes participe en el curso “Modelo Talento Emprendedor” y 500 para el 2020.

Lograr en el 2019 que el 100% del personal directivo concluya el diplomado en planeación estratégica y el 100% del personal no docente se capacite en las diferentes herramientas administrativas con el uso de aplicación de las TIC’S.

En cuanto a las certificaciones del Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero se mantendrá la certificación del sistema de gestión de calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2008 y la recertificación de sistema de gestión ambiental de acuerdo a la norma ISO 14001:2004 y el modelo de equidad de género y para el 2019 mantener los sistemas de gestión ya reconocidos pero además lograr la certificación del sistema de gestión de la energía, del sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo y a la responsabilidad social.

M. CONCLUSIONES

La comunidad del Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero está consciente de la importancia de cumplir con la responsabilidad de rendir cuentas a nuestra sociedad, del ser y que hacer institucional como lo establece la Ley de Responsabilidades del Servicio Público. Crear la cultura en los Institutos Tecnológicos, ha sido siempre la instrucción del Mtro. Manuel Quintero Quintero Director General del Tecnológico Nacional de México, la cual hemos considerado como un compromiso que nos da satisfacción al presentar los resultados del quehacer de quienes integran cada una de las áreas académico administrativas, subdirectores, jefes de departamento, personal docente y personal de apoyo y asistencia a la educación, a todos ellos mis más sinceros agradecimientos por haber cumplido con el deber ser, al lograr las metas establecidas, así mismo contribuir con el Tecnológico Nacional de México como parte de la planeación estratégica del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Desde luego, nos llena de orgullo, el contribuir en la formación de personas a nivel profesional con los resultados obtenidos, pero no estamos satisfechos, como institución de reciente creación tenemos retos y desafíos: "Ser la Institución de Nivel Superior reconocida por su modelo educativo, que forme a sus egresados con una actitud humana de liderazgo, y calidad, capaces de hacer aportaciones tecnológicas, innovadoras y vanguardistas tanto en el sector productivo de bienes como de servicios."

El compromiso está en la vocación de servicio de nuestro personal docente y administrativo y el apoyo sensible de funcionarios de la Delegación Gustavo A. Madero, Distrito Federal y la Secretaría de Educación Pública, todos por la transformación de un mejor México.

Por el "Compromiso a la Innovación de la Cultura".