



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

# INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS DE CONCLUSIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN 2012 - 2018

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE  
CANCÚN



Instituto Tecnológico de Cancún

Informe de Conclusión 2012-2018

Tecnológico Nacional de México  
Instituto Tecnológico de Cancún

Coordinación  
MCE. Rocío Lilia Mena Cantorán  
Lic. Viviana N. Andrade Armenta

Instituto Tecnológico de Cancún  
Av. Kabáh km. 3 s/n  
C.P. 77500, Cancún, Q. Roo  
Tel. (998) 8807432 / 8480960

Prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio,  
sin autorización escrita del Instituto Tecnológico de Cancún.

Enero 2019

Impreso en México

# Índice

DIRECTORIO	4
Mensaje Institucional	5
Marco Normativo	6
Capítulo 1. Calidad de los Servicios Educativos	12
Capítulo 2. Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa	16
Capítulo 3. Formación Integral de los Estudiantes	22
Capítulo 4. Ciencia, Tecnología e Innovación	25
Capítulo 5. Vinculación de los Sectores Público, Social y Privado	27
Capítulo 6. Gestión Institucional, Transparencia y Rendición de Cuentas	31
RETOS Y DESAFIOS	34

# Directorio del Instituto Tecnológico de Cancún

## Dirección

Lic. Socorro Xóchitl Carmona Bareño  
Directora

Lic. José Román Bracamonte Pacheco  
Jefe(a) del Departamento de Ciencias Económico-  
Administrativas

Dr. Jorge Alberto Cano Tur  
Jefe(a) del Departamento de Desarrollo Académico

## Subdirección de Planeación y Vinculación

Ing. Jorge Antonio Solís Peniche  
Subdirector de Planeación y Vinculación

C.P. Maria Sonia Reyes Sarabia  
Jefe(a) de la División de Estudios Profesionales

M.C.E. José Israel Cupul Dzib  
Jefe del Departamento de Planeación,  
Programación y Presupuestación

MC. Alex Ramos Santiago  
Jefe(a) de la División de Estudios de Posgrado e  
Investigación

Lic. Emery Concepción Medina Díaz  
Jefa del Departamento de Gestión Tecnológica y  
Vinculación

## Subdirección de Servicios Administrativos

Lic. Viviana Nasheli Andrade Armenta  
Jefa del Departamento de Comunicación y Difusión

M.C.E. Rocío Lilia Mena Cantorán  
Subdirectora de Servicios Administrativos

C.P. Juan Miguel Moran García  
Jefe del Departamento de Actividades  
Extraescolares

Ing. Paola Del Castillo Tello  
Jefe(a) del Departamento de Recursos Humanos

Lic. Gretty Jacqueline Montero Medina  
Jefa del Departamento de Servicios Escolares

Lic. Esperanza Salazar González  
Jefe(a) del Departamento de Recursos Financieros

Lic. Benita Torres Zúñiga  
Jefa del Centro de Información

Ing. Juanc Carlos Rodríguez Montez  
Jefe(a) del Departamento de Recursos Materiales y  
Servicios

## Subdirección Académica

M.C.E. Octavio Ramírez López  
Jefe(a) del Centro de Cómputo

Lic. Miguel Aurelio Luján Ramírez  
Subdirector Académico

M.C.E. Jhon Henry Rojas Alonzo  
Jefe(a) del Departamento de Mantenimiento de  
Equipo

Ing. Luis Arcadio Sánchez Quijano  
Jefe(a) del Departamento de Ciencias Básicas

Ing. Edwin Enrique López Álvarez  
Jefe(a) del Departamento de Sistemas y  
Computación

Ing. Rosa Hilda Valencia Ruiz  
Jefe(a) del Departamento de Ingenierías

## Mensaje Institucional

El Instituto Tecnológico de Cancún a sus 32 años de fundado continua refrendando su misión que le Pertinencia y Equidad, formando Profesionistas Integrales, Innovadores y Competitivos, que en este sentido y en cumplimiento a la normatividad vigente en materia de transparencia y a las disposiciones planteadas en el Programa Institucional de Innovación y desarrollo 2013-2018 del Tecnológico Nacional de México (TecNM), el Instituto Tecnológico de Cancún se dio a la tarea de elaborar el Informe de Conclusión para el período 2012-2018, para informar a la comunidad y a las autoridades estatales y federales del trabajo realizado, las metas alcanzadas y el destino de los recursos públicos ejercidos en un año de gestión.

En el informe se detallan las acciones realizadas por todo el personal en los procesos estratégicos académico, calidad, vinculación, planeación y administración de los recursos, así como de los resultados obtenidos, medidos a través de indicadores de desempeño que están alineados a los grandes objetivos nacionales de calidad, cobertura, formación integral, vinculación y desarrollo de la ciencia y la tecnología.

El informe pretende informar a la Dirección General del TecNM, de la contribución de este Instituto al logro de las metas nacionales, de igual manera informar a la Secretaría de Educación de Quintana Roo y al Gobierno del Estado que realizamos un gran esfuerzo para sumarnos a las metas y acciones planteadas en el Plan Estatal de Desarrollo.

Las acciones de seguimiento se vinculan a la normatividad establecida por la Secretaría de Educación Pública, de tal manera que la aplicación del recurso respecto del presupuesto anual autorizado y los resultados obtenidos se utilizan para integrar el reporte de indicadores solicitados por las instancias reguladoras del presupuesto, así como el relacionado al ejercicio de los recursos financieros extraordinarios autorizados.

Cabe aclarar que este es un informe de todas las áreas de la Institución, donde se pretende presentar una síntesis de las acciones documentadas más relevantes que se realizaron, así mismo, de los logros alcanzados en cada uno de los departamentos de la estructura, entendemos que es responsabilidad compartida lo que es hoy y queremos que en el futuro sea el Instituto Tecnológico de Cancún.

Equipo Directivo del ITCancún

I. Marco jurídico de actuación

CONSTITUCIÓN

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 5-02-1917) y reformas posteriores.

LEYES

- Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional. (DOF 28-12-1963) y reformas posteriores.
- Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles. (DOF 31-12-1975) y reformas posteriores.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. (DOF 29-12-1976) y reformas posteriores.
- Ley de Coordinación Fiscal. (DOF 27-12-1978) y reformas posteriores.
- Ley para la Coordinación de la Educación Superior. (DOF 29-12-1978).
- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos. (DOF 31-12-1982) y reformas posteriores.
- Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (DOF 29-06-1992) y reformas posteriores.
- Ley General de Educación. (DOF 13-06-1993) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo. (DOF 04-08-1994) y reformas posteriores.
- Ley Reglamentaria de las fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (DOF 11-05-1995) y reformas posteriores.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. (DOF 04-01- 2000) y reformas posteriores.
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. (DOF 04-01- 2000) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo. (DOF 01-12-2005) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. (DOF 30-03-2006) y reformas posteriores.
- Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres. (DOF 02-08-2006) y reformas posteriores.
- Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. (DOF 01-02- 2007) y reformas posteriores.
- Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. (DOF 31-03-2007) y reformas posteriores.

- Ley General de Contabilidad Gubernamental. (DOF 31-12-2008) y reformas posteriores.
- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. (DOF 30-05-2011) y reformas posteriores.
- Ley General de Prestación de Servicios para la Atención, Cuidado y Desarrollo Integral Infantil. (DOF 24-10-2011) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Archivos. (DOF 23-01-2012).
- Ley de Amparo, Reglamentaria de los Artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (DOF 02-04-2013) y reformas posteriores.
- Ley General del Servicio Profesional Docente. (DOF 11-09-2013).
- Ley General para la Atención y Protección a Personas con la Condición del Espectro Autista. (DOF 30-04-2015) y reformas posteriores.
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (DOF 04-05-2015).
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (DOF 09-05-2016) y reforma posterior.
- Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación. (DOF 18-07-2016).
- Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción. (DOF 18-07-2016).
- Ley General de Responsabilidades Administrativas. (DOF 18-07-2016).
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. (DOF 26-01-2017).

## REGLAMENTOS

- Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo del Personal de la Secretaría de Educación Pública. (DOF 29-01-1946).
- Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana. (DOF 30-03-1981).
- Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, publicado en el DOF el 11 de junio de 2003, en correlación con lo dispuesto, en materia de archivo, en el segundo párrafo del Transitorio Segundo del Decreto por el que se abroga la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y se expide la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, publicado en el DOF el 9 de mayo de 2016.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública. (DOF 21-01-2005) y reformas posteriores.

- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. (DOF 28-06-2006) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal. (DOF 06-09-2007).
- Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. (DOF 11-03-2008) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. (DOF 28-07-2010).
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. (DOF 28-07-2010).
- Reglamento de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. (DOF 30-11-2012).
- Reglamento de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa. (DOF 05-07-2013).

#### DECRETOS

- Decreto que declara "Día del Maestro" el 15 de mayo, debiendo suspenderse en esa fecha las labores escolares. (DOF 03-12-1917).
- Decreto que crea la Orden Mexicana y condecoración "Maestro Altamirano". (DOF 16-03-1940).
- Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal correspondiente.
- Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. (DOF 20-05-2013).
- Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Educación 2013-2018. (DOF 13-12-2013).
- Decreto de Creación del Tecnológico Nacional de México. (DOF 23-07-2014)
- DECRETO por el que se reforman diversas disposiciones de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal, la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, la Ley General para Prevenir y Sancionar los Delitos en Materia de Secuestro, Reglamentaria de la fracción XXI del Artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de estos Delitos, la Ley General en Materia de Delitos Electorales, la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral, la Ley General de Educación, la Ley General del Servicio Profesional Docente, la Ley General de la Infraestructura Física Educativa, la Ley General de Bibliotecas, la Ley General de Contabilidad Gubernamental, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley General de Cambio Climático, la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, la Ley General de Bienes Nacionales, la Ley General de Protección Civil, la Ley General de Cultura Física y Deporte, la Ley General de Sociedades Cooperativas, la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, la Ley de Fomento para la Lectura y el Libro, y la Ley Federal de Archivos, en Materia de Reconocimiento de la Ciudad de México como entidad federativa. (DOF 19-01-2018)



## MANUALES

- Manual de Organización del Tecnológico Nacional de México. (DOF 17-03-2015)

## ACUERDOS

- ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno (DOF 03-11-16).
- ACUERDO que reforma el diverso por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia • ACUERDO por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (DOF 03-02-2016).
- ACUERDO por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (DOF 03-02-2016).
- ACUERDO por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros (DOF 16-05-2016).
- ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones en las materias de Recursos Humanos y del Servicio Profesional de Carrera, así como el Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Recursos Humanos y Organización y el Manual del Servicio Profesional de Carrera (DOF 06-04-2017).
- ACUERDO por el que se modifica el diverso por el que se establecen las disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales (DOF 05-04-2016).
- ACUERDO por el que se modifican las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información, así como el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias (DOF 04-02-2016).
- ACUERDO que tiene por objeto emitir las Disposiciones Generales en las materias de Archivos y de Gobierno Abierto para la Administración Pública Federal y su Anexo Único (DOF 15-05-2017).
- ACUERDO número 07/03/2018 por el que se emiten los Lineamientos Generales del Sistema de Información y Gestión Educativa. (DOF 20-03-2018)

## MODELOS

- Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. (DOF 28-06-2017).

## CIRCULARES

- CIRCULAR por la que se comunica el procedimiento para la recepción de las donaciones de los bienes muebles que se otorgan a favor del TecNM, los institutos, unidades y centros de investigación, docencia y desarrollo. (18-04-2018)

## II. El Resultado de los programas, proyectos, estrategias y aspectos relevantes y/o prioritarios

### a. Los objetivos, metas, políticas y estrategias de gobierno

En el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND 2013-2018), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013 se trazan los grandes objetivos de las políticas públicas, en él se establecen cinco metas nacionales y tres estrategias transversales.

Las metas nacionales son: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global. En su caso, las estrategias transversales, de observancia para todas las dependencias y organismos son:

Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno y Perspectiva de Género.

El logro de cada meta y estrategia presupone requisitos propios, así, la meta de un México con Educación de Calidad demanda de la concertación eficiente y del cumplimiento real del compromiso de los diferentes actores que inciden en ello: el Congreso de la Unión, en la aprobación correspondiente de las reformas, leyes y reglamentos necesarios; las autoridades educativas, federales y estatales, en la asignación puntual y oportuna de mayores recursos para todos los tipos, niveles y modalidades de educación; los directivos, con el ejercicio eficaz y transparente de esos recursos; los profesores, mediante la superación académica permanente; los padres de familia, en su participación atenta y responsable en la formación de sus hijos, y, los estudiantes, en su empeño de alcanzar la formación profesional, integral y plena, a la que aspiran.

El Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (PSE 2013-2018), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 2013, establece seis objetivos, de los cuales cinco atañen directamente a la educación superior: a) calidad y pertinencia, b) cobertura, inclusión y equidad, c) actividades físicas y deportivas, d) arte y cultura, y e) educación científica y tecnológica.

El Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 (PIID) es el documento rector del Tecnológico Nacional de México (TecNM), se formuló con estricto apego al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, así como con los tres programas transversales:

Programa Especial para Democratizar la Productividad, Programa para un Gobierno Cercano y Moderno y Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres y con justa correspondencia al Programa Sectorial de Educación 2013-2018, si bien considerando el enfoque particular del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 y las premisas del Programa Nacional de Desarrollo Social 2014-2018. Asimismo, se tomaron en cuenta, en lo procedente, los programas sectoriales y especiales cuya perspectiva o cauce se relacionara con el quehacer del Tecnológico Nacional de México, alineando fines con las políticas públicas de interés de la nación.

El PIID está alineado a la meta nacional México con Educación de Calidad del PND, a los objetivos del PSE 2. Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México. 3.

Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa. 4. Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral. 5. Promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral. 6. Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento.

El TecNM establece en el PIID los objetivos siguientes: 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos. 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa. 3. Promover la formación integral de los estudiantes. 4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación. 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado. 6. Modernizar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.

El TecNM se erige en uno de los motores fundamentales para contribuir al logro de la Meta Nacional de forjar un México con Educación de Calidad, impulsar el desarrollo del potencial humano de los mexicanos, garantizar la inclusión y la equidad en su sistema educativo, ampliar el acceso a la cultura, el arte y el deporte como medios para la formación integral del estudiante y de los ciudadanos, promover el cuidado de la salud, y hacer del desarrollo científico y tecnológico, al igual que de la innovación, pilares del progreso económico y social sustentable de nuestro país.

b. Las acciones y los resultados de los programas sectoriales, institucionales, transversales, regionales y especiales; los programas sujetos a reglas de operación o cualquier otro, los proyectos estratégicos y/o prioritarios El Tecnológico Nacional de México se integra por 254 instituciones, de las cuales 126 son Institutos Tecnológicos Federales, 122 Institutos Tecnológicos Descentralizados, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), un Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). En estas instituciones, el TecNM atendió en el ciclo escolar 2017-2018 a una población escolar de 597,031 estudiantes en nivel licenciatura y nivel posgrado en todo el territorio nacional por lo que se posiciona como la Institución de Educación Superior más grande del país. Para el ciclo escolar 2018-2019 se tiene estimado alcanzar una matrícula aproximada de 620,000 estudiantes.

El TecNM asume de cara al futuro de la nación, su compromiso de formar profesionales que aporten sus conocimientos y habilidades para la solución de problemas regionales y a nivel nacional ya que es la institución de enseñanza superior más grande de México y en donde se forma al 43% de ingenieros del país. Se presenta a continuación el resultado de las actividades del TecNM agrupado conforme a los objetivos establecidos en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018.

## CAPÍTULO 1. CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS

### A. Acreditación de los programas de licenciatura y reconocimiento de los posgrados.

Para fortalecer la calidad y pertinencia de los programas educativos de licenciatura se cuenta con la acreditación y/o evaluación; que es el reconocimiento público que otorga un organismo acreditador ajeno a la Institución de Educación Superior y reconocido formalmente por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y Acreditadores Reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES), en el sentido de que el programa cumple con criterios, indicadores y estándares de calidad establecidos previamente por el organismo acreditador, relativos a la estructura, funcionamiento, insumos, procesos y resultados.

Durante el 2012 se logró la acreditación de los 2 primeros programas educativos de licenciatura: Ingeniería en Sistemas Computacionales (Febrero) y la Ingeniería en Electromecánica (Septiembre).

Para el 2017 nuestro Instituto ya tenía 4 carreras acreditadas (ISIC, IEME, LADM y LCON), mientras para el 2018 se continuó con la gestión para la obtención de incrementos significativos de los recursos presupuestales, ordinarios y extraordinarios (equipamiento, bibliografía y plazas), con el fin de alcanzar el 100% de las carreras acreditadas.

### B. Personal docente

#### a. Sistema Nacional de Investigadores

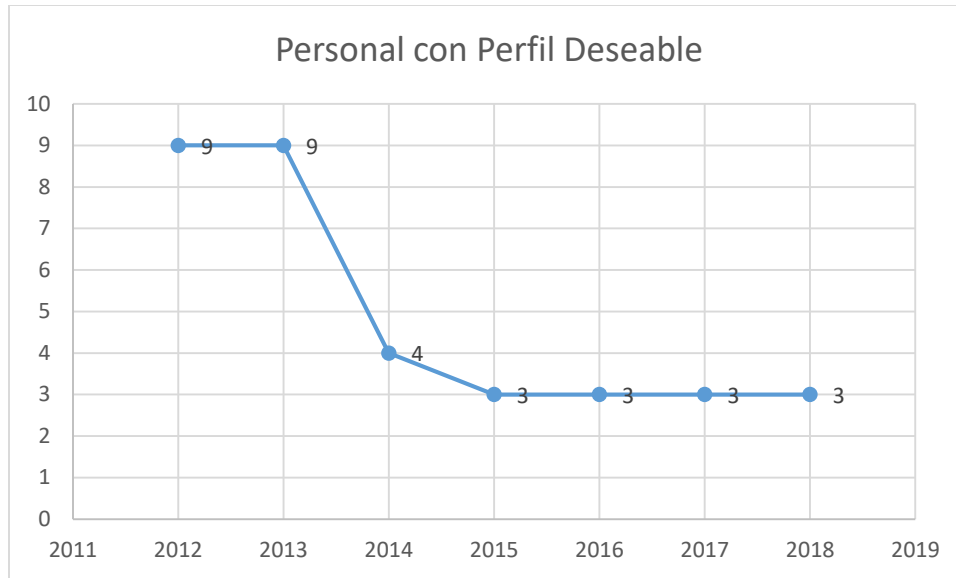
- 2012: se postula 1 doctor investigador y 2 mantienen su vigencia en el SNI.
- 2013: 2 investigadoras hacen su postulación siendo éstas reconocidas para iniciar su nombramiento como nivel 1 y candidato respectivamente y 2 mantienen su vigencia en el SNI.
- 2014: 1 investigadora hace su postulación y es reconocida como candidata, 1 más recibe el nombramiento y 1 más mantiene su vigencia.
- 2015: 1 investigadora continúa como candidata y 2 mantienen su vigencia en el SNI.
- 2016: 1 investigadora logra su nombramiento y 2 mantienen su vigencia.
- 2017: 3 investigadores mantienen su vigencia.
- 2018: 2 investigadores son Nivel 1, 1 investigador es Nivel 2 (con efectos a partir del 1 de enero, 2019) y 1 investigador es candidato al Nivel 1.

#### b. Reconocimiento al perfil deseable

Este punto es de vital importancia para los catedráticos del ITCancún, en virtud de que los provee de la habilitación y el reconocimiento para el trabajo académico con base en los perfiles adecuados, significando esto, la profesionalización del profesor.

Se trata de reconocer a los profesores que cumplen, con eficacia y equilibrio sus funciones de profesor de tiempo completo, en lo que atañe a la generación y aplicación del conocimiento, el ejercicio de la docencia y su participación en actividades de tutorías y de gestión académica, y dotar a quienes sean reconocidos con el perfil deseable de los implementos básicos para el trabajo académico de alto nivel.

Por lo anterior para el 2018, los profesores con Perfil Desable son el Dr. Ysmael Verde Gómez, la Dra. Elisa Guillén Argüelles y el Dr. Kennedy Obombo Magio.

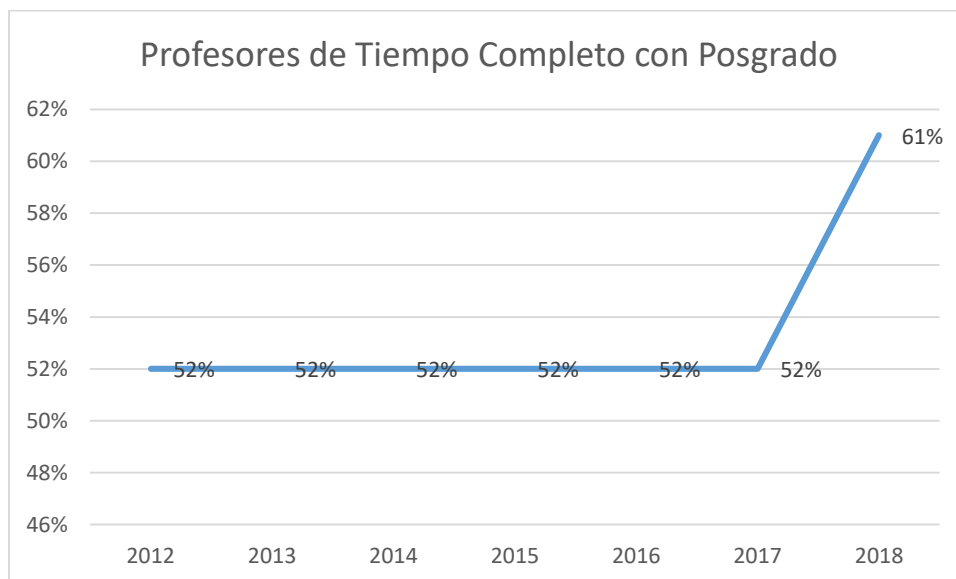


#### c. Profesores con posgrado

Para fortalecer la calidad de la educación superior tecnológica que se imparte en los institutos y centros del TecNM, se enfoca en 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 a fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas y su repercusión en la calidad de los programas educativos.

Por la importancia que tiene este componente para asegurar la calidad educativa, la SEP incorpora al PROSEDU en el 2012 y como un indicador, que el 72% de los profesores de tiempo completo de las IES ostenten el grado de maestría o doctorado.

Durante este período 2012-2018 se contó con 41 Profesores de Tiempo Completo (PTC) con Posgrado de un total de 67 docentes lo que representa un 61% de la población de PTC´s.



#### d. Programas de apoyo a la formación profesional

Como resultado del proceso de diseño e innovación curricular, enfocado al desarrollo de competencias profesionales, de que fueron objeto los programas educativos en los Institutos Tecnológicos, y con el propósito de impulsar el programa de formación docente y actualización profesional, nuestro Instituto logró capacitar durante el período 2012-2018 a un promedio de 49 docentes.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
36	35	43	56	41	33	96

Los cursos fueron dirigidos para actualizar y preparar a los profesores en las teorías del aprendizaje basado en competencias, planeación de cursos, teorías de la información y en temas específicos de las diferentes áreas de aprendizaje de la Institución.

#### C. EVALUACIÓN DOCENTE

La evaluación docente se realiza de manera semestral y se evalúa al personal docente proporcionando información del desempeño y actitud en sus labores cotidianas, lo cual permite tomar mejores decisiones en los procesos de capacitación. A los profesores les sirve para mejorar sus clases, así como les otorga puntos para el proceso de la beca al desempeño docente.

Este proceso se realiza vía internet y es realizada por los alumnos como un requisito obligatorio para su reinscripción al siguiente ciclo escolar.

Durante el 2018 fueron evaluados un promedio de 157 docentes con una calificación promedio de 82.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
121	129	137	142	150	150	157
92.55	83.03	77.4	82.4	82.5	82.5	82

#### D. CENTRO DE CÓMPUTO

Este 2018, se incrementaron los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo del Centro de Cómputo en un 64% respecto al 2012 y en un % la cobertura de red de datos, permitiendo así que un mayor número de estudiantes y docentes tengan acceso a la información y demás recursos tecnológicos.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
430	520	547	526	521	629	671

#### E. CENTRO DE INFORMACIÓN

A continuación se presentan los avances en este rubro:

	Adquisiciones (Inversión)	Atención a Usuarios	CONRICYT	Fomento a la lectura
2012	218,675.47	239,715 visitas	1,308 consultas	1,208 estudiantes
2013	333,698.39	225,352 visitas	826 consultas	1,122 estudiantes
2014	163,248.00	273,329 visitas	826 consultas	1,475 estudiantes
2015	419,950.00	347,400 visitas		1,086 estudiantes

2016	316,028.00	336,341 visitas	4,409 consultas	707 estudiantes
2017	\$268,464.64	338,270 visitas	6,138 consultas	710 estudiantes
2018	175,534.70	341,447 visitas	8,039 consultas	725 estudiantes

## CAPÍTULO 2. COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA

### A. Cobertura de los Institutos Tecnológicos

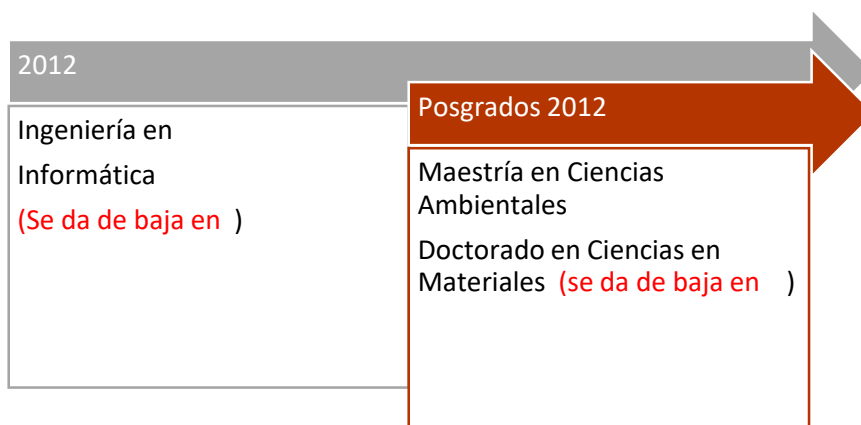
Al inicio del sexenio la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST), estaba conformada por 262 Instituciones (126 tecnológicos federales, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo I (CRODE), dos Centros de Investigación y 130 tecnológicos descentralizados). El 23 de julio de 2014, por Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación, se creó el Tecnológico Nacional de México (TecNM), como señala el Decreto, es un organismo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, con autonomía técnica, académica y de gestión. El acto jurídico-administrativo del Ejecutivo Federal dio origen formal a la institución nacional de educación superior más grande del país. A la fecha, se reportan oficialmente 254 instituciones de los cuales 126 son tecnológicos federales, 122 tecnológicos descentralizados, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo y dos Centros de Investigación.

### B. Oferta Educativa

Desde 1986, el Instituto Tecnológico de Cancún se incorpora en el escenario nacional y estatal para enfrentar los desafíos de un estado en crecimiento, con una realidad distinta para el país, pero sobre todo, que exigía establecer los mecanismos y estrategias para hacer posible una sociedad diferente, a través de la educación, investigación, preservación y difusión de la cultura.

A 32 años de su existencia, han egresado de las aulas del Instituto Tecnológico de Cancún, 6,011 profesionistas, los mismos que se han incorporado al sector productivo, social y gubernamental en varios estados del país y en el extranjero.

Desde el 2012 el ITCancún ha realizado esfuerzos por ampliar la oferta educativa y atender así las necesidades educativas de nivel superior de la zona norte de Quintana Roo, ofreciendo a la fecha 8 carreras profesionales y 1 maestría.



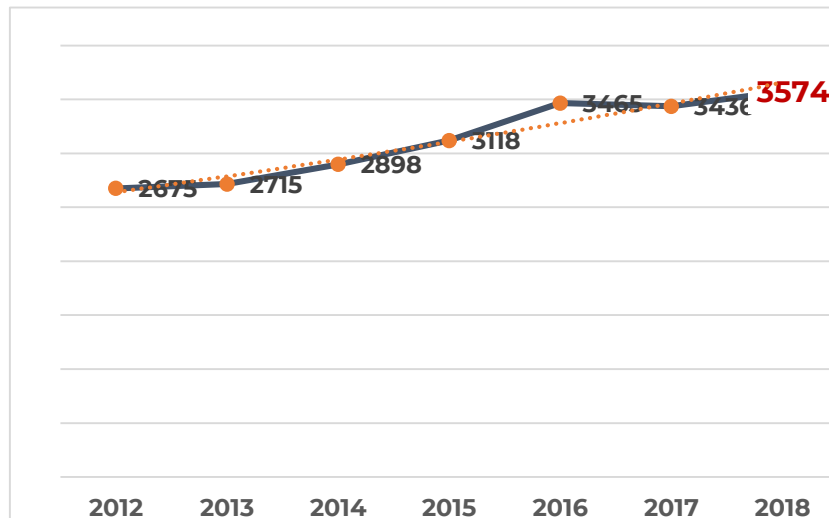
Se continúan realizando estudios de mercado de manera permanente entre jóvenes de educación media superior para hacer una detección de necesidades y preferencias, así como las necesidades del sector productivo para que nuestras carreras tengan pertinencia.



### C. Matrícula de licenciatura y posgrado

En el ciclo escolar 2012-2013 la matrícula total fue de 2,675 estudiantes, únicamente de nivel licenciatura. Para el ciclo 2017-2018 el ITCancún obtuvo una matrícula total de 3,436 estudiantes, de los cuales 3,426 fueron de nivel licenciatura y 10 de nivel posgrado, lo que representa un crecimiento en el periodo de 28.45% que significa la atención de 761 estudiantes más. Para el ciclo escolar 2018-2019 el ITCancún alcanzó una matrícula de 3,574 estudiantes.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2675	2715	2898	3118	3465	3436	3574



El Instituto ha hecho un esfuerzo extraordinario para incrementar su matrícula con la misma planta docente de tiempo completo porque Quintana Roo tiene muy baja cobertura de jóvenes entre 19 y 23 años, siendo ésta únicamente del 19%.

#### a) Educación No presencial

Desde el 2011, nuestra Institución alberga un módulo del sistema de educación abierta implementado por la SEP, este módulo conocido como Centro de Acceso y Apoyo Universitario; perteneciente a la Universidad abierta y a Distancia de México. Por lo anterior durante todo el sexenio 2012-2018 ha continuado funcionando con un equipamiento de 25 computadoras disponibles para el uso de los alumnos inscritos en esta modalidad, mismas que cuentan con acceso a internet y paquetería de uso cotidiano.

Actualmente el número de alumnos que se encuentran registrados en este CAAU es de 1,450.

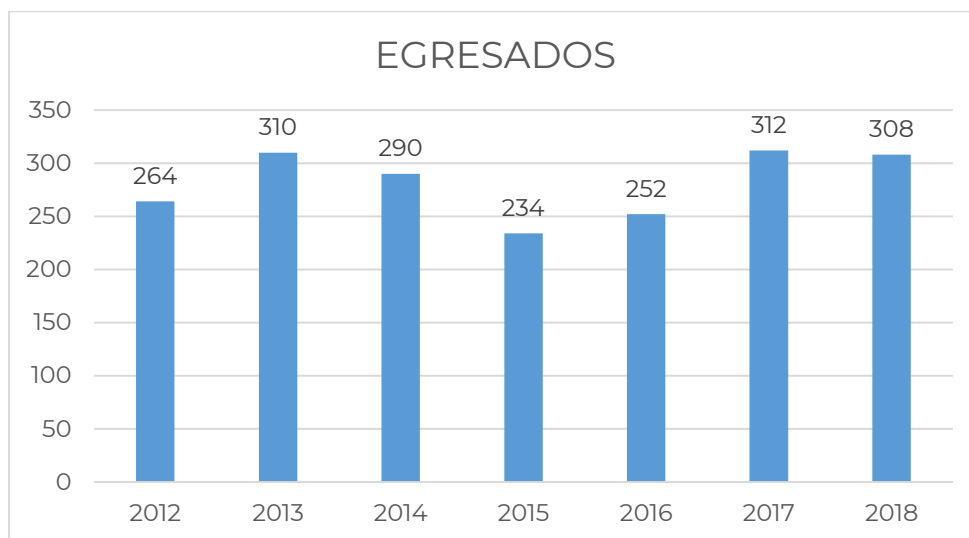
## D. Información de los programas educativos

### a) Eficiencia Terminal y Egresados

Durante el 2018, 308 estudiantes terminaron su preparación profesional de las diferentes carreras, sumando así un total de 1970 alumnos egresados durante el período 2012-2018. Teniendo un incremento del 2.17% en la eficiencia terminal respecto al 2012.

Eficiencia Terminal						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
49.83	56.3	51	51	51	52	52

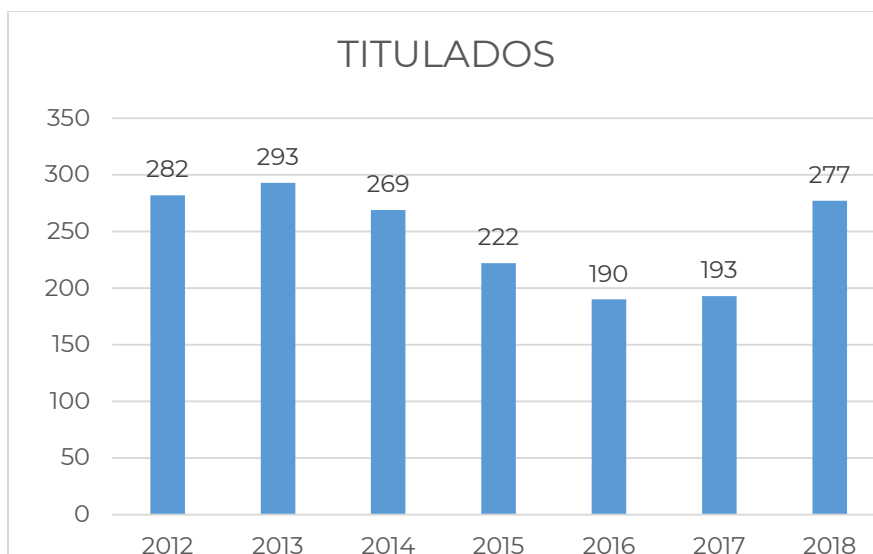
Decididos a alcanzar nuestra meta establecida en el PIID, nuestro Instituto Tecnológico de Cancún reclama la atención y consolidación del Programa Nacional de Tutorías y de acciones ininterrumpidas para incidir favorablemente en esta materia y reducir los índices de deserción y reprobación.



### b) Titulados

Para la Institución, es de suma importancia que sus egresados se titulen, debido a esto es que se ha insistido en la importancia que tienen los proyectos de investigación derivados de la modalidad "Titulación Integrada" y "Memoria Técnica de Residencia Profesional" a fin de promover la investigación entre nuestros alumnos y egresados.

Como estrategias importantes para el incremento en el índice de titulación, nuestro Instituto ha estado trabajando con la promoción de las opciones de titulación entre los alumnos y egresados de nuestro Sistema, además de apegarse al programa de reducción de tiempos para realizar el trámite de expedición de título y cédula profesional, siendo éste en forma digital a partir del año 2018. Por lo anterior, durante el 2018 se titularon 277 egresados, sumando así un total de 1,726 egresados titulados durante el período 2012-2018.



Durante el 2018 se tramitaron un total de 282 títulos y cédulas profesionales de los cuales fueron entregados 204.

Un punto interesante que retrasa el trámite de títulos y cédulas profesionales entre nuestros egresados, es el factor económico.

#### E. Gestión de apoyo a los estudiantes

##### a) Programa Nacional de Tutorías

Para asegurar la permanencia y conclusión de estudios del alumnado, se instituyó el Programa Nacional de Tutorías. A este respecto, se formuló el Lineamiento para la Operación del Programa de Tutorías y se actualizaron el Manual del Tutor del SNIT y el Cuaderno de Trabajo de Tutoría del Estudiante del SNIT, lo cual permitió que nuestro Instituto, atendiera a una población total de 928 estudiantes, con el apoyo de 38 tutores superando en un 12.82% al 2012.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
809/15	829/30	948/34	963/37	1,085/38	908/39	928/38

Este apoyo incide, además, y de manera directa, en el mejoramiento del índice de egreso de los programas de licenciatura. Sin embargo, se requiere fortalecer la operación del Programa Nacional de Tutorías y generar el compromiso de todos los Institutos Tecnológicos para operar el correspondiente Programa Institucional de Tutorías, así como ofrecer el Diplomado para la Formación de Tutores Basado en Competencias.

Adicional a las tutorías, durante el 2018 se realizaron 2 reuniones con padres de familia a fin de que conozcan los beneficios del programa y cómo la institución hace esfuerzos en beneficio de sus alumnos, logrando un acercamiento con 280 padres de familia de alumnos de los diferentes turnos de cada una de las carreras de este Instituto.

##### b) Programas Nacionales de Becas

Los sistemas de becas no sólo garantizan el derecho a la educación en condiciones de igualdad, sino que han contribuido de manera significativa a que aumenten las oportunidades de acceso y

permanencia en la educación superior tecnológica de miles de jóvenes mexicanos, especialmente de los sectores más vulnerables, impulsándolos a que concluyan sus estudios. Y es muy significativo señalar que un número creciente de estudiantes indígenas y de bajos recursos matriculados en los Institutos Tecnológicos, se ha visto beneficiado por los apoyos económicos que otorgan los diferentes programas de becas.

1) Programa Nacional de Becas de Manutención

Durante el 2018, a través de la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior (CNBES) se benefició a 48 alumnos con un monto total de \$697,680.00 (Seiscientos noventa y siete mil seiscientos ochenta pesos 00/100 MN).

También durante este año, CNBES promovió por segunda ocasión la Beca de Transporte para los estudiantes aceptados con la Beca de Manutención, sumando un total de \$114,600.00 adicionales al total anual por este concepto, correspondientes a 573 alumnos.

Durante el sexenio 2012-2018, el número de estudiantes beneficiados de nuestro Instituto con este programa fue de 4,612 lo que equivale a un monto total de \$48,918,105.14 pesos.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
590	787	899	767	752	769	48
\$6,203,280.00	\$7,650,705.14	\$9,479,280.00	\$8,304,840.00	\$8,115,360.00	\$8,636,640.00	\$528,000.00
TRANSPORTE						
				278	573	39
				\$556,500.00	\$1,031,400.00	\$46,800.00

Cabe mencionar que debido a la política de austeridad del gobierno saliente y entrante este 2018 no existieron convocatorias para becas, por lo que las pocas becas otorgadas durante este año fueron posible, gracias a un presupuesto extraordinario del 2017.

2) Programa de Fortalecimiento de Becas (Becas Especiales)

El Programa de Fortalecimiento de Becas de la Subsecretaría de Educación Superior promueve el reconocimiento al desempeño y logro académico; impulsa a los estudiantes para que un mayor número de ellos cumpla el servicio social; fortalece la vinculación entre las Instituciones de Educación Superior (IES) y su entorno, y alienta la titulación de los egresados. Es decir, el programa se abre en tres modalidades expresas:

- beca de excelencia,
- beca de servicio social profesional y,
- beca de titulación.

Su operación inició durante el 2008, y durante el 2018 se beneficiaron un total de de 32 estudiantes correspondientes a \$332,800.00 pesos.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
286	104	72	9			32
						\$332,800.00

Es así, que durante el período correspondiente a este informe se ha beneficiado a xxx xestudiantes de las distintas carreras de nuestro Instituto.

### 3) Becas Institucionales

El Instituto preocupado por el resto de los alumnos que no tienen acceso a las becas anteriormente mencionadas, y que sin embargo, cumplen con requisitos socioeconómicos y académicos, son apoyados bajo dos programas:

- becas de reinscripción y
- becas alimenticias

Durante el período 2012—2018 se han beneficiado a un promedio de 721 estudiantes (5,043 estudiantes en total) con bonos de reinscripción con un monto total del período de \$4,277,302.90 pesos en este rubro, así como a un promedio de 201 estudiantes (1,406 estudiantes en total) con becas alimenticias por un monto total del período de \$2,870,000.00 pesos.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bonos de Reinscripción						
925	991	709	712	638	498	570
\$605,980.00	\$647,560.10	\$651,249.80	\$588,862.00	\$612,481.00	\$679,770.00	\$491,400.00
Alimenticias						
150	175	150	200	250	250	231
\$459,000.00	\$144,000.00	\$315,000.00	\$352,000.00	\$600,000.00	\$520,000.00	\$480,000.00

### 4) Becas de apoyo a estudiantes de posgrado

Con la finalidad de coadyuvar a la formación de científicos y tecnólogos de alto nivel, fomentar la investigación y el desarrollo de proyectos, e incrementar la capacidad científica y tecnológica de nuestro país, se gestionan becas para realizar estudios de posgrado en otras IES nacionales o del extranjero.

Es por ello que durante esta gestión 2012-2018 se otorgaron un total de \$4,298,000.00 de pesos a un total de 34 estudiantes de posgrado.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
9	5	5	7	4	4	3
1,206,000.00	\$484,000.00	484,000.00	528,000.00	842,000.00	\$754,000.00	\$504,000.00

### CAPÍTULO 3. FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

La formación integral busca fomentar la responsabilidad y la justicia social, el respeto a la diversidad, la tolerancia y el desarrollo sustentable de la persona. También requiere la internalización de valores, actitudes y formas de comportamiento que contribuyen a que el estudiante participe en la transformación y el mejoramiento de las condiciones sociales.

La importancia de desarrollar habilidades distintas a la profesión (ya sean artísticas, culturales, deportivas, etc) ayuda a que el alumno construya un conocimiento más crítico y competente, porque tendrá un papel más activo en su aprendizaje y construirá su propio conocimiento a través de la interacción entre su realidad personal, su propia experiencia y su relación con la sociedad.

#### A) Promoción Cultural, Cívica y Deportiva

Las actividades de extensión constituyen un espectro muy importante para la formación integral del estudiante. El desarrollo físico (deporte y recreación), mental (intelectual) y espiritual (filosófico, psicológico y cívico) es clave para lograr un desarrollo profesional óptimo. En el TecNM, todas estas actividades se atienden y reciben un impulso muy significativo, tanto en su práctica y expresión libres, como en las de alto rendimiento para la competición y la creación.

Durante el 2012 el número de participantes en actividades de extensión, fue del 65% de la matrícula del ITC, es decir 1739 alumnos, cumpliendo así con el indicador del SGC del 65%; y para el 2018 se contó con la participación de 2,229 estudiantes lo que representa el 64.32% de la población total, dando cumplimiento prácticamente durante todo el período con el indicador del SGC.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1739	2,055 (75%)	1,923 (66%)	2,151 (78%)	2,879 (83%)	2,475 (71.61%)	2,229 (64.32%)

#### B) Programas de formación integral, respeto a la diversidad, formación internacional, liderazgo y cultura emprendedora.

##### a. Ciencias Básicas

El Evento Nacional Estudiantil de Ciencias, se desarrolla a través de tres desafíos distribuidos en distintas fechas, en el desafío 1, a la comunidad estudiantil participante le corresponde realizar su primer reto que consiste en la solución de una evaluación en línea mediante la cual se detectan únicamente los conocimientos de la comunidad estudiantil participante; posterior a este reto se integran equipos de las dos áreas de conocimiento que participan, Ciencias Básicas(CB) y Ciencias Económico –Administrativas (CEA); los equipos de CB se integran con 5 personas y los de CEA cuentan con 3 integrantes. Para el Desafío 2, los equipos participantes deben resolver un Reactivo Integrador Multidisciplina que resuelve una problemática real del contexto y realizan una simulación o ensamble de un prototipo. En el desafío 3, un Reactivo Integrador Multidisciplina que resuelve una problemática real del contexto y realizan una simulación o ensamble de un prototipo, la redacción de un documento ejecutivo y la presentación de un archivo multimedia con la videograbación de una breve propuesta de 180 segundos que contiene la solución a la problemática presentada.

2015	2016	2017	2018
64 alumnos	23 estudiantes	45 estudiantes	55 estudiantes

2015: Se obtuvo el pase al Regional del Evento de C. Básicas con la participación de 8 estudiantes de las áreas de ciencias básicas y de ciencias económico administrativas, obteniendo ésta última área el Primer Lugar y su pase al Evento Nacional.

2017: Se cuenta con una participación de 45 estudiantes en el Evento nacional de C. Básicas donde 10 alumnos obtienen su pase al desafío 2. Así mismo ese mismo año se lleva a cabo el 4° Concurso de ANFEI 2017 en donde participan 25 alumnos de la Ingeniería y de donde son seleccionados 3 alumnos con las más altas calificaciones en las áreas de matemáticas, física y química.

2018: Se cuenta con la participación total de 55 estudiantes en el Evento nacional de C. básicas, desafío 1 y donde 10 estudiantes son seleccionados para el desafío 3, mismo que es cancelado por las condiciones climatológicas de la ciudad en ese momento. Así mismo se cuenta con la participación de 3 estudiantes en el 5° Concurso de la ANFEI en el ITToluca.

#### b. Emprendedurismo

Para contribuir a la promoción de la ciencia, el TecNM convoca al Evento Nacional Estudiantil de Ciencias (ENEC), el cual se realiza año con año y lleva a la fecha XXIV ediciones, el ENEC tienen como propósito el desarrollo de las competencias requeridas a través de la aplicación del conocimiento en la solución de problemáticas reales del contexto y promueve el aprendizaje en la comunidad estudiantil para que en su servicio profesional apliquen sus conocimientos con la calidad que se demanda e implementen sus competencias de emprendedurismo.

Durante el período que abarca este informe, se obtuvo una participación total de 5,712 estudiantes y 126 asesores:

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Muestras Institucionales de Proyectos Innovadores y Emprendedores</b>							
Proyectos	97 / 6	126	175	105	244 / 56	105	
Carreras	6	5	8	8	8	7	
Profesores	25	17	34	21	18	11	
Estudiantes	485	713	1049	570	1,320	1,575	
<b>ENEC LOCAL</b>							
Proyectos		32	52	Durante estos años, la Muestra Institucional de Proyectos se convierte en el ENEC Local			
Estudiantes		160	289				
<b>ENEC REGIONAL</b>							
Proyectos		4	2	1	3	6	
Estudiantes		20	10	3	15	30	
<b>ENEC NACIONAL</b>							
Proyectos				1			
Estudiantes				3			

2017: Durante el desarrollo del ENEC LOCAL, se lleva a cabo de forma paralela el Concurso de Desarrollo Sustentable “Calentadores Ecológicos Solares” con la participación de 17 proyectos, además de la impartición del Taller “Desarrollo del Talento Emprendedor” a 149 estudiantes.

c. Centro de Lenguas Extranjeras

2014: Se imparten 22 cursos (nivel 1 al 3) al que se le suman 14 cursos Técnico-Científicos sumando así un total de 701 alumnos atendidos.

2015: Se imparten 32 cursos (nivel 1 al 3) más 17 cursos técnico-científicos, sumando un total de 989 alumnos atendidos.

2016: Se reestructura el Programa Coordinador de Lenguas Extranjeras aplicando los lineamientos del TecNM con el objetivo de proveer a los estudiantes de la competencia lingüística en el dominio del idioma inglés en una nivel B1 de acuerdo al marco común europeo de referencia. Se logra atender a un total de 2055 estudiantes distribuidos en 104 cursos. Es importante resaltar que este año se cuenta con 19 profesionistas certificados y especialistas en la enseñanza del idioma inglés y que cerca de 400 alumnos logran acreditar el requisito del idioma para fines de titulación, además de recibir a 29 estudiantes externos.

2017: Este año, el CLE se desarrolla y con el apoyo de las autoridades y la promoción de nuevas políticas pensadas en beneficio de nuestros estudiantes, los cursos se multiplicaron conservando la calidad en el servicio educativo brindado por nuestro grupo de facilitadores, impartiendo un total de 285 cursos atendiendo a 4,605 usuarios.

Es importante mencionar que en junio de 2017, se firma un Convenio con el College Board afiliado al Colegio de Prfesionales de la Enseñanza del Inglés (COPEI) con el fin ofrecer una Certificación del dominio del nivel del Idioma inglés a través de la aplicación del Examen Elash 2, mediante el cual se evalúa la comprensión auditiva, el uso del idioma y habilidad lectora, y es un instrumento convalidable con el CENNI (Certificación Nacional del Idioma) de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Un total de 84 personas, presentaron este examen, distribuidas de la siguiente manera: 21 facilitadores, 28 alumnos y 35 personas externas a la institución.

2018: para este año, se ofrecen 218 cursos atendiendo a un total de 4,164 usuarios. Hecho relevante es el Convenio con el Institute of Internacional Education con el fin ofrecer una Certificación del dominio del nivel del Idioma inglés a través de la aplicación del Examen TOEFL ITP, mediante el cual se evalúa la comprensión auditiva, el uso del idioma y habilidad lectora, y es un instrumento convalidable con el CENNI (Certificación Nacional del Idioma) de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Cabe mencionar que este examen se ofrece a la comunidad tecnológica así como a la sociedad cancenense. En el 2018, un total de 33 personas, presentaron este examen, distribuidas de la siguiente manera: 9 facilitadores, 1 docente, 21 alumnos y 2 personas externas a la institución. En el 2018, los estudiantes del Instituto Tecnológico de Cancún iniciaron su participación en el programa Bécalos, consistente en una beca para que alumnos y/o trabajadores del Instituto tuvieran acceso a una plataforma electrónica de gran calidad para aprender Inglés. Fueron asignadas 166 becas las cuales deberán aprobar duros retos para lograr su liberación de idioma con un nivel B1 en el año 2019.

**REQUISITO DE CUMPLIMIENTO DEL IDIOMA INGLÉS** Es importante mencionar que 373 estudiantes de nuestra institución lograron liberar el requisito de dominio del idioma inglés a través de las diferentes alternativas que ofrece la Coordinación de Lenguas Extranjeras, de los cuales 301 estudiantes a través de cursos impartidos en la nuestra CLE de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia (MCER) , 37 a través del examen VOXY del programa BECALOS y 23 estudiantes a través de la aplicación del TOEFL ITP en nuestro instituto.



## CAPÍTULO 4. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

### A) Investigación

#### a. Redes de colaboración académica

Durante el 2012 y hasta el 2016 el Instituto, a través de su grupo de Doctores Investigadores, colaboraron con 5 redes temáticas de investigación:

- Red de medio ambiente y sustentabilidad
- Red de energía-CONACYT
- Red de complejidad, ciencia y sociedad
- Red de nanociencias, y
- Red modelos matemáticos y computacionales del CONACYT

Es en el 2017 el ITCancún inicia su participación en la Red Temática de Estudios Multidisciplinarios de Turismo, y en la Red Nacional del Hidrógeno dando seguimiento al mismo durante el 2018 para redondear a 6 redes la participación del Instituto.

#### b. Cuerpos Académicos

Para el 2012 el cuerpo académico “Turismo, Desarrollo y Tecnologías sustentables”, emitió una convocatoria para solicitar un postdoctorante, que apoyará en las labores de investigación del mismo, seleccionando al Dr. Rafael Guerrero Rodríguez, quien se incorporará en breve, previa autorización del PROMEP a dicho cuerpo académico consolidado. Asimismo, integrantes del cuerpo académico consolidado, durante el año que nos ocupa realizaron proyectos conjuntos donde se refleja la participación colegiada en cumplimiento a sus objetivos propuestos.

#### c. Proyectos de Investigación

La postulación y el desarrollo de proyectos de investigación científica, constituye una de las funciones sustantivas de la educación superior y una actividad de relevancia para el ejercicio académica de los profesores. Mediante éstos, se contribuye a la generación de conocimientos y al desarrollo tecnológico, además de posibilitar la formación de recursos humanos y enriquecer la práctica docente misma, al enlazar generación de conocimiento y su socialización con los estudiantes en formación.

En la siguiente tabla podemos ver el número de proyectos en los que se trabajó durante este período 2012-2018:

<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
10	13	3	14	7	3	3

#### Participaciones en Congresos y Seminarios

<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
14	30	7	16	12	3	6

#### Publicaciones

<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
13	16	5	8	27	3	

Durante el 2012 nuestro Instituto aparece en el Ranking Iberoamericano SIR-2012 SCImago Journal & Country Rank (769/1401) y Latinoamericano (651/1254).

Es importante mencionar que la Semana de Ciencia y Tecnología se ha estado llevando tradicionalmente durante todas sus versiones, resaltando que durante el 2018 se contó con la participación de 157 alumnos y 10 asesores en un total de 22 actividades.

#### d. Posgrados

El Instituto sigue ofertando la Maestría en Ciencias Ambientales, mismo que se encuentra en la búsqueda de ser aceptado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Actualmente tiene una matrícula total de 7 alumnos, 3 de baja temporal y 4 que se encuentran colaborando en la línea de investigación de Turismo, Sustentabilidad y Desarrollo Regional.

El Doctorado en Ciencias en Materiales, en colaboración con el Instituto Tecnológico de Cd. Madero se encuentra inscrito en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, con una matrícula total de 6 estudiantes, 3 becados por CONACYT, colaborando en la Línea de Investigación de Nanotecnología.

**CAPÍTULO 5. VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO.**

El TecNM desempeña una función estratégica en el proyecto de transformar a México en una verdadera sociedad del conocimiento. Así, para asegurar que los institutos, unidades y centros que lo integran consoliden una participación significativa en ese proyecto nacional, se asumen estrategias y líneas de acción enfocadas a fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de las diversas regiones del país.

**A. FORTALECER LOS ESQUEMAS DE VINCULACIÓN INSTITUCIONALES**

Los mecanismos de vinculación creados por el TecNM para la prestación de diversos servicios y asesorías técnicas, transferencia de tecnología y otros, le han permitido firmar importantes convenios con diversas instituciones.

Los Institutos Tecnológicos firman convenios con diversos sectores para que se realicen residencias profesionales, servicio social, promover la colaboración y/o intercambio de servicios profesionales y consultoría; estos convenios cubren diferentes áreas del conocimiento. Durante el 2018, el Instituto Tecnológico de Cancún contó con 265 convenios nacionales vigentes, y 7 convenios internacionales, dando un total de 271 convenios vigentes.

Durante el período 2012-2018 se firmaron un total de 1,068 convenios (generales, residencia profesional y servicio social)

Los convenios internacionales firmados durante este período fueron con las siguientes universidades:

- RIED Intercollegiate Sustainable Energy Network (Gatineau, Canadá)
- Universidad de Poitiers (Poitiers, Francia)
- Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) establecidos en Criciúma/ Santa Catarina, Brasil
- Centro para el Desarrollo de la Pequeña Empresa (SBDC) de la Universidad del Sur de la Florida (USF).
- Ohio University
- Centro Nacional del Hidrógeno de España
- Universidad de Medellín (Colombia)

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
114	102	129	136	130	191	265

*\*Convenios nacionales vigentes por año*

Durante el 2012 se crea el primer consejo de vinculación de este Instituto, y para el 2017 se lleva a cabo la reintegración del mismo, realizando hasta la fecha actividades de análisis, revisión de planes y programas de estudios, así como vinculación para que docentes y alumnos realicen estancias, residencias profesionales y servicio social.

**B. Mecanismos Institucionales para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral.**

El programa de Seguimiento de Egresados desde el 2012 se ha normado a través de las “Disposiciones Técnicas y Administrativas para el Seguimiento de Egresados”, versión 2; documento

que todos los institutos tecnológicos deben aplicar para el estudio de sus egresados, ya que en este documento se establece el procedimiento, variables, indicadores y parámetros que se siguen para lograr un estudio confiable de resultados de cada instituto tecnológico en la materia. Es por ello que a partir de esta disposición, nuestro ITCancún realiza una encuesta a la red de alumnos después de dos años de haber egresado.

Por lo anterior, en el año 2012 se tenía que el porcentaje de egresados del ITCancún incorporados al mercado laboral era del 80%, a la fecha se tienen ubicados a 4,175 egresados.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1,650/36%	1,922/40%	2,498/51%	2,666/51%	3,061/56.77%	3,847/56.77%	4,175

Servicio Social: es un requisito del currículo y es una actividad esencial que consolida la formación profesional y fomenta en el estudiante una conciencia de solidaridad con la comunidad, la sociedad y el país. En el periodo se tiene un total de 2,651 estudiantes que han realizado su servicio social en programas de interés público y desarrollo comunitario.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
354	377	279	211	397	514	519

Residencia profesional: es también un requisito curricular para los estudiantes y el medio por excelencia para aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos en el aula. La residencia profesional permite al estudiante involucrarse en la solución de problemas concretos de las empresas u organizaciones de su entorno durante un semestre y, preferentemente, en un proyecto de relevancia relacionado con el área de su formación, asesorado por un profesor y un trabajador de la empresa. El número de residentes en el periodo ascendió a 2,360.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
392	414	287	346	364	131	426

Bolsa de Trabajo: durante el 2018, se recibieron 178 vacantes de los distintos organismos que operan en el sector productivo en la zona norte de Q. Roo, mediante este enlace se logró la colocación de 37 alumnos, lo que representa el 20% de la cobertura.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
66		188	245	139	44	37

Visitas a las empresas: prácticamente en todas las carreras se organizan visitas a empresas con el fin de reforzar los conocimientos adquiridos en el aula y que el alumno tenga la experiencia práctica de los diferentes procesos de las distintas áreas funcionales de las organizaciones.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
20/712		15/617	20/674	8/297	8/300	14/354

- Visitas / alumnos

### C. Modelo de Incubación de Empresas

Los Centros de Incubación de Empresas (CIIE) son espacios donde los emprendedores son capacitados por un grupo multidisciplinario de asesores en temas técnicos, de innovación y desarrollo tecnológico y administración para crear empresas y generar empleos que tengan impactos económicos en una región.

En el período comprendido entre 2012 a 2018, en esta materia se pueden mencionar las siguientes acciones y resultados:

Se impartieron 14 actividades externos en colaboración con diferentes instancias para el fomento y consolidación de las estrategias para el desarrollo de la Innovación y el Emprendedurismo, siendo cursos, talleres, diplomados, etc.

Estas instancias fueron:

Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de, Quintana Roo.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Delegación en Quintana Roo.

Instituto Quintanarroense de Innovación y Tecnología del Estado de Quintana Roo.

Tecnológico Nacional de México, Dirección de Planeación y Vinculación.

Se desarrolló actividades para asesorar, capacitar y dar consultoría a los pequeños, micros emprendedores y empresarios para desarrollar y/o consolidar proyectos empresariales en las áreas de:

- ♣ Trámite inicial,
- ♣ Plan financiero
- ♣ Plan de negocios.
- ♣ Plan organizacional.
- ♣ Plan técnico.
- ♣ Financiamiento.

A la fecha de este informe, se han atendido 23 empresarios y 15 emprendedores.

#### D. Participación en Asociaciones Nacionales

El Instituto Tecnológico de Cancún ha impulsado y preservado, como política institucional y estrategia de fortalecimiento, el participar en diferentes asociaciones, permitiéndole así intercambiar y compartir experiencias con otras Instituciones de Educación Superior

En los últimos años, el ITCancún ha participado activamente en el Comité Ejecutivo de la ANFEI 2010-2012, finalizando dicha participación con el período 2012-2014.

Así mismo, en el 2012 se participa en el Programa de apoyo a la formación profesional (PAFP) de la ANUIES, asignando a la Institución la cantidad de \$332,225.00 para apoyar el programa de tutorías, emprendedores, enseñanza del idioma inglés y equipamiento para fortalecer las TIC's en las carreras de ingeniería.

Desde ese entonces y a la fecha el ITCancún ha participado en las Redes de Servicio Social, Vinculación, Bibliotecas y Tutorías de esta Asociación, así como en el desarrollo de Planes ambientales institucionales, sin omitir la participación activa en las siguientes reuniones:

- Reunión del Consejo Regional Sur-Sureste de la ANUIES,
- Reunión nacional de directores de la ANUIES

- Reunión del Consejo de IT´s e Instituciones afines (CITA).

Desde el 2017 el ITCancún está a cargo de la Coordinación de la Red Regional de Vinculación Sur Sureste de la ANUIES.

## CAPÍTULO 6. GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

### A. Administración de recursos financieros

	SERVICIOS PERSONALES	MATERIALES Y SUMINISTROS	SERVICIOS GENERALES	BIENES E INMUEBLES	PROYECTOS ESPECIALES	TOTAL
Administración y planeación	2,157,558	405,550	2,126,034	56,000	11,858	4,757,000
Atención a la demanda y fortalecimiento de Planes de Estudio	1,512,537	955,856	2,533,316	18,000	129,458	5,149,167
Apoyo a la docencia y mejoramiento de Recursos		31,196	618,960			650,156
Desarrollo académico y acervo de información		280,045	263,200	180,000		723,245
Mejoramiento infraestructural		3,799,803	7,124,702			10,924,505
Fomento cultural y deportivo	674,899	9,086	144,456		8,321,908	9,150,348
Gestión y vinculación	-	28,066	120,480			148,546
Posgrado e investigación	599,632	522,048	445,310	3,163,420	155,183	4,885,593
<b>TOTAL</b>	<b>4,944,625</b>	<b>6,031,650</b>	<b>13,376,458</b>	<b>3,417,420</b>	<b>8,618,407</b>	<b>36,388,560</b>

### RESÚMEN DEL GASTO E INVERSIÓN

Inversiones en Infraestructura y equipamiento para modernización de la institución	\$	3,417,420
Subtotal en gastos de operación		32,971,140
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>36,388,560</b>
<b>Desglose de gastos e inversión</b>	Ingresos propios	30,523,263
	Subsidio Federal	1,245,140
	Proyectos de investigación	4,620,156
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>36,388,560</b>

### B. Administración de los recursos humanos

Con el propósito de fortalecer la calidad del servicio y la atención que prestan los Institutos Tecnológicos y Centros del TecNM, tanto a su comunidad como a la sociedad en general, se establecieron estrategias y se emprendieron acciones encauzadas a integrar, gestionar y evaluar el proceso de administración de los recursos humanos.

a) Trámites y servicios al personal

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
129	166	371	158	302	318	200

\*Trámites

b) Capacitación y desarrollo de directivos y personal no docente

El programa anual de capacitación directiva y del personal de apoyo y de servicios, contempló la impartición de 6 cursos destinados a capacitar a los 69 elementos que integran el equipo directivo y de apoyo a la docencia, los detalles de muestran a continuación:

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
68/72=94%	45/66=68%	64/66=97%	53/70=78%	53/70=76%	49/70=70%	63/69=91%

Nota: Solo se considera la primera ocurrencia de capacitación de un colaborador en más de un grupo.

C. Administración de recursos materiales y servicios

Con el fin de ofrecer instalaciones en las mejores condiciones y así contribuir en el mejoramiento del proceso educativo, durante el período 2012-2018 se realizaron diferentes obras de mantenimiento preventivo y correctivo (adecuación de laboratorios y aulas, mantenimiento de subestaciones eléctricas, remodelación de baños, pintura, obra civil, fumigación, red eléctrica, aires acondicionados, entre otros), las cuales alcanzan una inversión total de \$. Distribuidos de la siguiente manera:

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
\$2,190,391.13	\$2,077,691.49	\$4,661,461.51	\$4,700,000.85	\$4,340,365.22	\$6,308,161.97	\$10,924,505.00

Así mismo se atendieron un total de solicitudes de apoyo logístico para la organización de eventos tanto como internos y externos a la Institución:

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
218	126	106	103	115	114	230

D. Certificación de procesos académicos-administrativos

En el TecNM y nuestro Instituto Tecnológico de Cancún se promueve la prestación de servicios educativos de calidad, se hace énfasis en la certificación de los procesos como medio para garantizar la satisfacción de los estudiantes, docentes y personal de a a la educación, por ello el ITCancún cuenta con las siguientes certificaciones:

Sistema de Gestión de Calidad (ISO9001), es una herramienta que le permite a cualquier organización, en este caso a nuestro Instituto, planear, ejecutar y controlar las actividades necesarias para el desarrollo de su misión, a través de la prestación de servicios con altos estándares de calidad, los cuales son medidos a través de indicadores de satisfacción de los usuarios.

Por lo anterior, durante el 2012 y el 2015 el ITCancún logra su recertificación ISO 9001:2008 conservándola así hasta el mes de septiembre de 2018, año en el que se realizan las siguientes



acciones con el fin de obtener a finales de octubre de 2018 la certificación bajo la norma ISO 9001:2015:

\*Se capacitó a 9 docentes como auditores de calidad,

\*Se impartió un curso de conocimiento e interpretación de la Norma ISO 9001:2015 para iniciar la transición a dicha norma

\*Se impartió un taller para determinación de riesgos de los procesos del SGC y determinación de partes interesadas en el cual participó el personal directivo del instituto

\*A inicios de octubre se realizó la primera auditoría interna bajo la norma ISO 9001:2015

Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 "Igualdad laboral y No Discriminación": Durante el mes de agosto de 2017, el personal del ITCancún se capacita sobre la norma y la implementación, llevándose a su vez, el diagnóstico de autoevaluación para la implementación del Comité de Ética y Conducta del ITCancún ese mismo año.

Durante el 2018 se logra la ampliación del Certificado Multisitio y se brinda un curso al Subcomité de Ética y Prevención de conflictos de Interés basado en esta misma norma.

## RETOS Y DESAFÍOS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANCUN 2019

- 1) Lograr que el 100 % de los programas educativos de licenciatura y posgrado estén reconocidos por su calidad por organismos acreditadores externos
- 2) Ofrecer un programa educativo de manera abierta o modalidad mixta.
- 3) Incrementar la oferta de posgrado con programas que cumplan con los criterios del Programa Nacional de Posgrado de calidad de CONACYT.
- 4) Fortalecer la investigación, innovación, el desarrollo tecnológico y la cultura de protección del conocimiento generado.
- 5) Reducir la deserción escolar y mejorar los indicadores de eficiencia terminal y titulación.
- 6) Impulsar el Modelo de Talento de emprendedor, el Modelo de Incubación y Consejería de los Centros de Apoyo a Pequeños Negocios y el modelo de educación dual.
- 7) Impulsar que nuestros estudiantes logren la certificación del dominio del idioma inglés en al menos el nivel B1 para que puedan participar en programas de movilidad internacional.
- 8) Fomentar la cultura de la calidad y certificar nuestros procesos con las normas ISO 9001/2008, ISO 14000 y equidad de género.
- 9) Impulsar el proceso de vinculación con los sectores productivo y social, para mantener nuestra pertinencia, enriquecer nuestro proceso académico y contribuir a la comunidad.
- 10) Fortalecer las actividades deportivas, culturales y concursos académicos como parte de nuestro modelo educativo que promueve la educación integral y el fortalecimiento profesional de nuestros estudiantes