



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MEXICO



INFORME DE RENDICIÓN DE
CUENTAS 2020

INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE CANCÚN



Instituto Tecnológico de Cancún

Informe de Rendición de Cuentas 2020

Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico de Cancún

Coordinación
Lic. José Israel Cupul Dzib
Lic. Viviana N. Andrade Armenta

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

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

Marzo 2020

Impreso en México



Índice

DIRECTORIO	1
Mensaje Institucional	2
Marco Normativo	3
Capítulo 1. Calidad de los Servicios Educativos	4
Capítulo 2. Cobertura, Inclusión y Equidad Educativa	13
Capítulo 3. Formación Integral de los Estudiantes	19
Capítulo 4. Ciencia, Tecnología e Innovación	29
Capítulo 5. Vinculación de los Sectores Público, Social y Privado	30
RETOS Y DESAFIOS	37



Directorio
del Instituto Tecnológico de Cancún

Dirección

Lic. Socorro Xóchitl Carmona Bareño
Directora

José Román Bracamonte Pacheco
Jefe del Departamento de Ciencias
Económico-Administrativas

Subdirección de Planeación y Vinculación

Víctor Manuel Olvera Cen
Subdirector de Planeación y Vinculación

Jefe del Departamento de Desarrollo
Académico

Magda Magaly Molina León
Jefa de la División de Estudios Profesionales

José Israel Cupul Dzib
Jefe del Departamento de Planeación,
Programación y Presupuestación

Alex Ramos Santiago
Jefe de la División de Estudios de Posgrado e
Investigación

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

Subdirección de Servicios Administrativos

Viviana Nasheli Andrade Armenta
Jefa del Departamento de Comunicación y
Difusión

Rocío Lilia Mena Cantorán
Subdirectora de Servicios Administrativos

Juan Miguel Moran García
Jefe del Departamento de Actividades
Extraescolares

Paola Del Castillo Tello
Jefa del Departamento de Recursos Humanos

Dianela Shanderine García Herrera
Jefa del Departamento de Servicios Escolares

Esperanza Salazar González
Jefa del Departamento de Recursos
Financieros

Benita Torres Zúñiga
Jefa del Centro de Información

Jefe del Departamento de Recursos
Materiales y Servicios

Subdirección Académica

Octavio Ramírez López
Jefe del Centro de Cómputo

Miguel Aurelio Luján Ramírez
Subdirector Académico

Jhon Henry Rojas Alonzo
Jefe del Departamento de Mantenimiento de
Equipo

Luis Arcadio Sánchez Quijano
Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

Edwin Enrique López Álvarez
Jefe del Departamento de Sistemas y
Computación

Juan Carlos Rodríguez Montes
Jefe del Departamento de Ingenierías

Mensaje Institucional

El Instituto Tecnológico de Cancún a sus 34 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, el Instituto Tecnológico de Cancún se dio a la tarea de elaborar el Informe de Rendición de Cuentas 2020, 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

CANCÚN, QUINTANA ROO, A 17 DE MARZO 2021.

I. Marco normativo

El TecNM fue creado como órgano administrativo desconcentrado de la SEP por Decreto Presidencial, publicado el 23 de julio de 2014 en el DOF, con autonomía técnica, académica y de gestión. Quedan adscritos a éste los Institutos Tecnológicos y Centros de Investigación, Docencia y Desarrollo de Educación Superior Tecnológica. Tiene la facultad para coordinar las funciones y las actividades académicas, administrativas y de desarrollo y uso de tecnologías de la información y comunicación para apoyar el aprendizaje de sus estudiantes. Asimismo, tiene la atribución de impulsar la elaboración de programas de los Institutos Tecnológicos y Centros, a través del Programa Sectorial de Educación, para fomentar la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico. La institución cuenta con estructura orgánica y funciones de los 22 puestos que la componen, que están establecidas en el Manual de Organización General del TecNM, publicado en el DOF el 20 de diciembre de 2018. Adicionalmente, en el marco de sus estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas, el TecNM promueve la reducción de gastos en actividades adjetivas y su reorientación hacia las acciones sustantivas del proceso educativo, bajo el principio de optimización de recursos, para que los servicios educativos ofrecidos mantengan o eleven su calidad para cumplir con las expectativas que la sociedad mexicana tiene de la Institución Educativa de Nivel Superior de mayor presencia en el país. Finalmente, cuenta con un Reglamento Interior del Trabajo del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos y con el Reglamento Interno de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos, que rigen las condiciones interiores de trabajo y regulan las relaciones laborales entre dicho personal y las autoridades.

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.

Es para el año 2019 que se logra la Acreditación Internacional del Programa Educativo Ingeniería en Sistemas Computacionales con vigencia de 3 años avalado por CACEI y la Reacreditación de los programas educativos de Licenciatura en Administración y Contador Público con una vigencia de 5 años, avalado por CACECA.

B) Personal docente

a. Sistema Nacional de Investigadores.

Personal con distinción SIN (Sistema Nacional de Investigadores)

Nombre	Nivel	Observaciones
VERDE G+OMEZ JOSÉ YSMAEL	SNI Nivel 2	Profesor de Carrera Titular C
VALENZUELA MUÑIZ ANA MARÍA	SNI Nivel 1	Profesora Investigadora Asociada Evaluación 2019
ELISA GUILLÉN ARGÜELLES	Candidata a SNI Nivel 1	Profesora Investigadora Titular C Nuevo ingreso 2019

a) Perfil Deseable

Profesores con distinción Perfil Deseable PRODEP

Nombre	Estatus	Observaciones
VERDE GÓMEZ JOSÉ YSMAEL	Perfil deseable	Apoyo económico de 40,000.00
GUILLEN ARGÜELLES ELISA	Perfil deseable	
BEN YOUSSEF BRANTS CHERU	Apoyo económico 2019	Apoyo económico de 40,000.00
CERVERA VELÁZQUEZ MANUEL JESÚS	Perfil deseable	Apoyo económico de 30,000.00
CANO TUR JORGE ALBERTO	Perfil deseable	Apoyo económico de 30,000.00
RAMOS SANTIAGO ALEX	Perfil deseable	
TORRES RIVERO LIGIA	Perfil deseable	
ROJAS ALONZO JHON HENRY	Perfil deseable	
RAMÍREZ LÓPEZ OCTAVIO	Perfil deseable	
MENA CANTORÁN ROCÍO LILIA	Perfil deseable	
CUPUL DZIB JOSÉ ISRAEL	Perfil deseable	
HERRERA SALVADOR MARÍA DOLORES	Nuevo ingreso Perfil Deseable 2020	
CHI POOT HERMELINDO	Nuevo ingreso Perfil Deseable 2020	

b) Becas de apoyo a estudiantes de posgrado

Apoyo de Beca por Proyecto de Investigación a una estudiante de la Maestría en Ciencias Ambientales como apoyo a la formación de recurso humano.

Apoyo de 20% para la reinscripción de los estudiantes del programa de Maestría en Administración en Negocios

Apoyo de 30% para la reinscripción de estudiantes del programa de Maestría en Ciencias Ambientales egresados de las Universidad de Quintana Roo, Universidad Politécnica de Quintana Roo y la Universidad del Caribe

CAPÍTULO 4. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

c) Investigación (redes)

Participación de 2 Profesores investigadores en la Red Nacional del Hidrógeno.

Participación de 2 Profesores Investigadores en la Red temática Estudios multidisciplinares de turismo.

d) Proyectos de investigación

Nombre	Financiamiento	Observaciones
ESTUDIOS DEL TURISMO Y LA SUSTENTABILIDAD EN EL CARIBE MEXICANO, PROYECTO 1071	Autorizado por Conacyt en 2014 con recursos económicos que permitieron habilitar el Edificio de Turismo y recurso humano de 3 profesores del programa de cátedras Conacyt	Proyecto vigente por 10 años, que se evalúa anualmente
CONSOLIDACION DEL LABORATORIO DE ENERGIA RENOVABLE DEL SURESTE (LENERSE)	Autorizado por Conacyt en 2017 con recursos económicos por 391,400.00 etapa 4 7,113,000.00 Acumulado del proyecto	Actualmente es ejecución de etapa 4 y 5
CARACTERIZACIÓN DE LOS JÓVENES RESIDENTES EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO EN MATERIA DE REPRESENTACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN LA VIDA POLÍTICA Y ELECTORAL	Financiado por el Instituto Electoral de Quintana Roo	Concluido
LABORATORIO NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES DEL SURESTE EN EL DESARROLLO DE ECOTECNOLOGÍAS QUE MITIGUEN LA POBREZA ENERGÉTICA DE LAS ZONAS RURALES	Aprobado en Convocatoria FOPD4-2020-01 del Conacyt	Aprobado

e) Posgrados

Se cuenta con planes de estudio de posgrado tanto de maestría como de doctorado

Nombre	Reconocimiento	Observaciones
MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES	En proceso de evaluación del TecNM para ser sometida a Convocatoria PNPC Conacyt	Matrícula de 4 estudiantes Una estudiante en proceso de obtención de grado en revisión final de tesis Una estudiante titulada de la línea de investigación "Turismo, sustentabilidad y desarrollo regional"
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LOS MATERIALES	Cuenta con la distinción del Padrón nacional de posgrados de calidad PNPC Conacyt	Programa que se ofrece junto con el Tecnológico de Madero Matrícula de dos estudiantes en proceso de presentar su Tesis
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN NEGOCIOS	En proceso de evaluación del TecNM para ser sometida a Convocatoria PNPC Conacyt	Líneas de generación y apropiación del conocimiento "Innovación en la Gestión" y "Turismo, sustentabilidad y desarrollo regional"
DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	En proceso de evaluación del TecNM para ser sometida a Convocatoria PNPC Conacyt	

C) 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 Institucional de Actualización profesional y Formación Docente, nuestro Instituto, logró capacitar a 38 de 50 con un porcentaje de 76 % de profesores de tiempo completo, sobrepasando así el indicador de personal docente capacitado establecido en el Plan Rector de Calidad de 75%.

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.

No.	CURSOS ENERO-DICIEMBRE 2020	PARTICIPANTES	HOMBRES	MUJERES
1	Herramientas digitales para los docentes II	31	17	14
2	Perspectivas de género y su impacto en el medio laboral	14	8	6
3	Taller de Geogebra parte 2	10	10	0
4	Fundamentos laplacianos, físicos y ecuaciones diferenciales en el modelado de sistema mecatrónico y fisiológico	12	12	0
5	NOM-35	13	4	9
6	Perfil deseable: Registro de datos curriculares visión 2020	16	11	5
7	Diseño de actividades para cátedra en línea (Moodle 1)	38	31	7
8	Diseño de actividades para cátedra en línea (Moodle 1)	35	32	3
9	Diseño de actividades para cátedra en línea (Moodle 1)	36	35	1
10	Diseño de actividades para cátedra en línea (Moodle 1)	32	11	21
11	Diseño de actividades para cátedra en línea (Moodle 1)	32	20	12
12	Taller de Producción de Contenidos (Moodle 2)	35	32	3
13	Taller de Producción de Contenidos (Moodle 2)	36	35	1
14	Microsoft teams para la Educación a Distancia.	36	19	17
15	Taller de Producción de Contenidos (Moodle 2)	32	11	21
16	Taller de Producción de Contenidos (Moodle 2)	32	20	12
17	Bibliotecas virtuales	10	7	3



D) Evaluación Docente

La evaluación docente se realiza de manera semestral en los meses de mayo y noviembre, donde 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 del desempeño docente.

Este proceso se realiza vía internet, y es realizada por los alumnos como un requisito obligatorio para su inscripción en el siguiente ciclo escolar. Los cuestionarios son analizados por un sistema de información que emite resultados por profesor y por carrera.

Durante el 2020 fueron evaluados un promedio de 154 docentes con una calificación promedio de 4.36

AREA ACADEMICA	ENERO-JUNIO		AGOSTO-DICIEMBRE	
	DOCENTES EVALUADOS	CALIFICACIÓN PROMEDIO	DOCENTES EVALUADOS	CALIFICACIÓN PROMEDIO
CIENCIAS ECONÓMICOS ADMINISTRATIVAS	78	4.16	78	4.70
CIENCIAS BÁSICAS	20	4.15	20	3.91
SISTEMAS Y COMPUTACIÓN	21	4.17	25	4.21
INGENIERÍAS	32	4.11	34	4.04
TOTAL (6)	151	4.15	157	4.22

E) Centro de Información

A continuación presentaremos las actividades realizadas en esta área:

Biblioteca Virtual

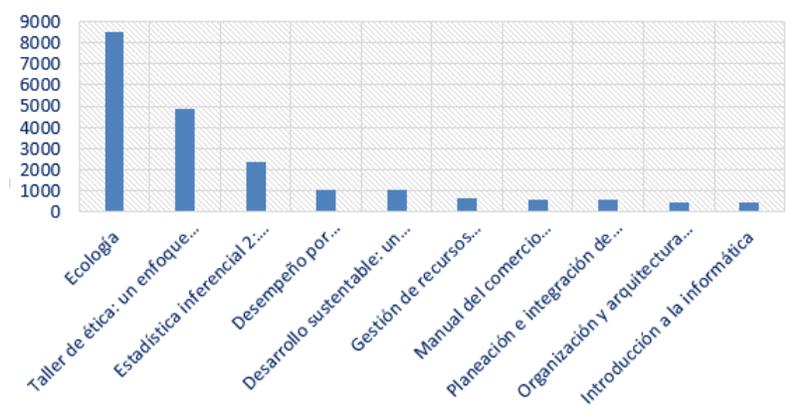
Las nuevas condiciones generadas por el covid-19 que limitaron la atención en persona a los usuarios derivaron en la necesidad de garantizar la oferta de recursos bibliográficos digitales, por ello, para satisfacer la demanda se incrementó el acervo digital con la reconstrucción de la plataforma e-libro, lo que permitió un incremento de los recursos académicos de esta plataforma que pasó de 50,000 títulos a 112,236 recursos que incluyen libros, informes académicos, tesis de diversas IES, revistas científicas y artículos académicos. Lo que aunado a la adquisición anterior de Springer nature nos arroja un acervo de 2,276,885

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO EN PLATAFORMA VIRTUAL /ACCESO MULTIUSUARIO

PLATAFORMA	RECURSOS	CANTIDAD	CONSULTA
SPRINGER NATURE	BOOK, ARTICLE, CHAPTER, CONFERENCE PAPER, REFERENCE WORK ENTRY, JOURNAL, PROTOCOL, BOOK SERIES	2,164,649	2,593
E-LIBRO	LIBROS, INFORMES, TESIS, REVISTAS, CAPITULOS, ARTICULOS	112,236	20,619
TOTAL		2,276,885	23,212

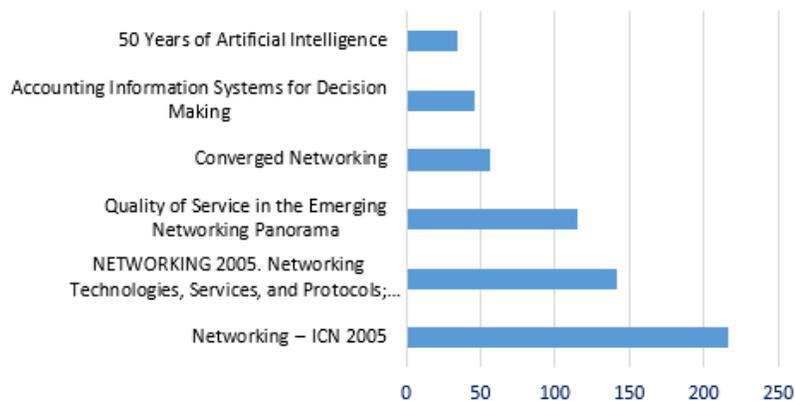
Usage/ Consulta

Uso e-Libro



En la plataforma e-Libro, se destaca el uso de libros asociados a materias impartidas en todas las carreras, tal es el caso de Desarrollo sustentable y Taller de ética.

Usage SPRNGER



En el caso de la plataforma Springer Nature, se ha observado la tendencia de años anteriores con una mayor consulta en materias asociadas a inteligencia artificial, redes y marketing.

ATENCIÓN A USUARIOS

Se brindó asesorías a docentes y estudiantes a través de redes sociales, video, manuales de uso de la plataforma de la biblioteca virtual, curso a docentes y por correo electrónico.

Se llevaron a cabo dos cursos de capacitación al personal del Centro de información sobre el manejo del software bibliotecario Koha con especial énfasis en el módulo de atención a usuarios.

FOMENTO A LA LECTURA

A fin de dar mayor impulso al Programa de Fomento a la Lectura del TecNM, el Centro de información del campus Cancún organizó e impartió una sesión virtual bajo el tema “Práctica de lectura de voz” el mes de octubre a 64 jefes de centros de información.

Se continuó con los círculos de lectura en línea con la participación de 60 estudiantes, quienes en conjunto realizaron 720 horas de lectura, 45 videos de lectura de voz dramatizada, participaron en el programa “viralicemos la lectura con 28 videos.

Durante la Primera feria internacional del libro, se organizaron y moderaron dos actividades relacionadas con la creación literaria y círculos de lectura, en ambas se contó con la intervención de

estudiantes que integran el programa de Fomento a la Lectura del campus Cancún en las disciplinas de Círculos de lectura, declamación y creación literaria.

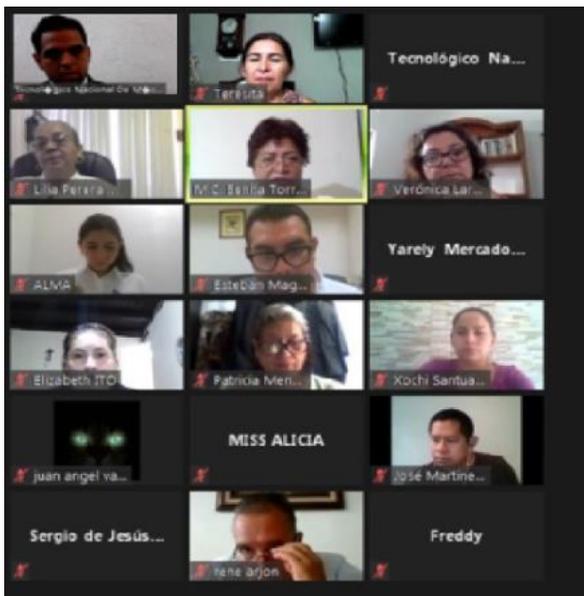
En el panel de escritores estudiantes y Cuenta cuentos se integraron adicionalmente estudiantes de los campus Zapopan, Chihuahua II, Campus Valle del Yaqui, y Hermosillo

TECNM- REBISS

El Centro de información del campus Cancún organizó y presentó información en la sesión de trabajo virtual denominada “Retroalimentación de las actividades de los centros de información del tecnm en el marco de la REBISS 2020”; en ella presentaron ponencias jefes de los centros de información de los campus Cancún, Mérida, Chetumal, Campeche, Orizaba, Tuxtla y Villahermosa. Se abordaron, entre otros temas, los servicios bibliotecarios en la acreditación de carreras, retos de las bibliotecas ante el covid-19, bibliotecas digitales, fomento a la lectura y repositorios con la asistencia virtual de 63 jefes de centros de información.

ANUIES- REBISS

Durante El año 2020 se dio continuidad a la coordinación de la Red de bibliotecas de la región Sur-Sureste, REBISS. Como coordinadora de esta red se organizó y encabezó la primera reunión virtual de la red, teniendo como sede el Campus Orizaba.



Se gestionaron dos conferencias: La primera de ellas “Algunas perspectivas sobre el análisis de uso, costos y difusión de libros electrónicos” a cargo de María Amor, Account Development Manager de Springer Nature; llevada a cabo el 24 de septiembre con la asistencia de 53 IES y un Impacto potencial de 354,000 beneficiarios.

A través de la gestión de colaboración con la Red de Bibliotecas de la región centro- sur REBICS, se ofertaron 12 cursos en la modalidad a distancia en la que pudieron participar 40 instituciones de la región sur- sureste y el personal adscrito al Centro de Información Campus Cancún. Entre los cursos destacan: Introducción a los servicios bibliotecarios

en las instituciones de educación superior, introducción básica al sistema de clasificación LC, el profesional de la información y el fomento a la lectura.

Otros cursos gestionados con la colaboración de la empresa Infoestratégica fueron referente al sistema bibliotecario Koha, dado que en la zona se ha considerado el software más adecuado para su implementación. Estos fueron: Curso “¿Cómo implementar un proyecto de Koha en mi biblioteca?” llevado a cabo el 15 de mayo de 2020, con la asistencia de 22 IES. Y “Presentación de módulos del sistema de Gestión Documental Koha” el 25 mayo de 2020, con la asistencia de 21 bibliotecarios.

CAPÍTULO 2. COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA

A) Cobertura de los Institutos Tecnológicos

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.

En el TecNM se ofrecen 43 programas de Licenciatura 110 planes de posgrado: 26 doctorados, 70 maestrías y 14 especializaciones

Está constituido por 254 instituciones, 126 Federales, 122 Descentralizados, 4 CRODE, 1 CIIDET, 1 CENIDET

Matricula se ubicó en 616,473 estudiantes (13% de la matrícula de educación superior en el país) de los cuales son 610,308 son de nivel licenciatura (99%) y 6,165 de nivel posgrado.



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, la investigación, y la preservación y difusión de la cultura.

A 34 años de su existencia, han egresado de las aulas del Instituto Tecnológico de Cancún, 9,785 profesionistas, los mismos que se han incorporado al sector productivo, social y gubernamental en varios estados del país y en el extranjero.

A la fecha el TecNM Campus Cancún ofrece 8 carreras profesionales, 2 maestrías y 1 doctorado:

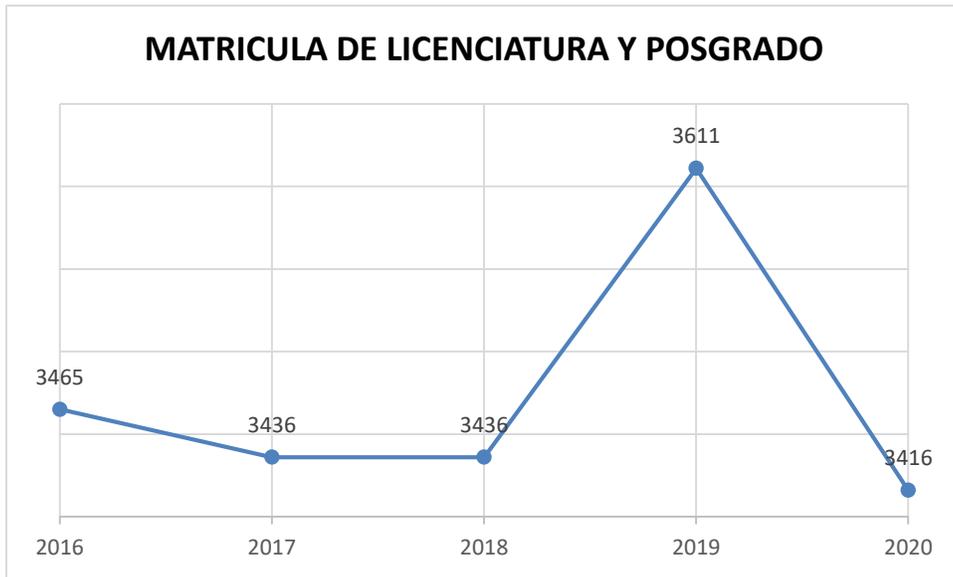
- ❖ Ingeniería Civil
- ❖ Ingeniería en Sistemas Computacionales
- ❖ Ingeniería Mecatrónica
- ❖ Ingeniería Electromecánica
- ❖ Ingeniería en Gestión Empresarial
- ❖ Ingeniería en Administración
- ❖ Licenciatura en Administración
- ❖ Contaduría Pública
- ❖ Maestría en Ciencias Ambientales
- ❖ Maestría en Administración en Negocios
- ❖ Doctorado en Ciencias Ambientales (Autorización)

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

El año 2020 estuvo lleno de retos y compromisos orientados a la formación de profesionistas de calidad. Los avances y resultados que se alcanzaron en el año, fue obra del esfuerzo y del trabajo en equipo. Durante el 2020 el Instituto Tecnológico de Cancún atendió una matrícula de 3,416 estudiantes de licenciatura y posgrado.

2016	2017	2018	2019	2020
3465	3436	3436	3631	3416



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%.

En el proceso de selección de alumnos para nuevo ingreso durante el 2020, presentaron un total de 762 aspirantes, integrando así a un total de 762 estudiantes a esta Comunidad Tecnológica Estudiantil.

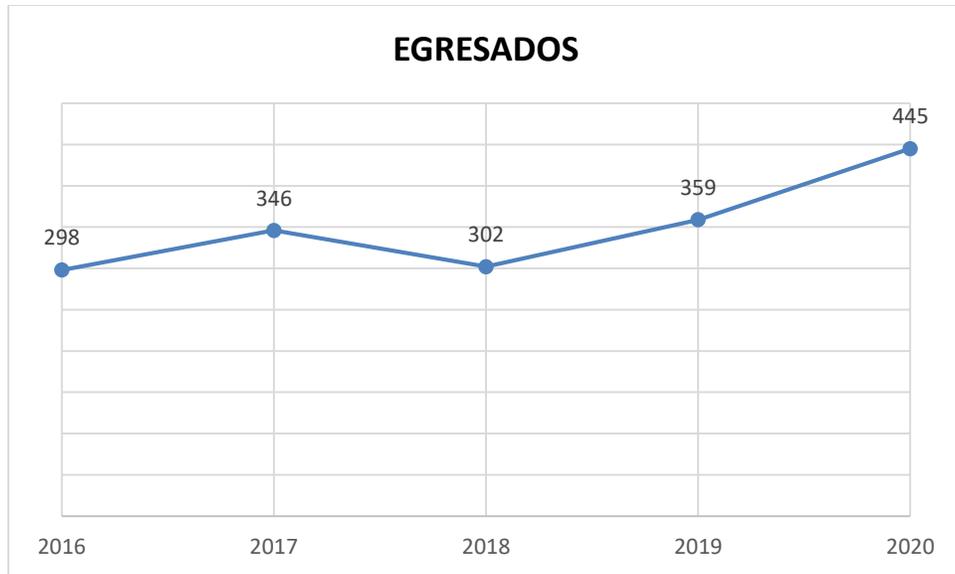
D) Información de los programas educativos.

a) Eficiencia Terminal y Egresados

Durante el 2020, 445 estudiantes terminaron su preparación profesional de las diferentes carreras.

Eficiencia Terminal				
2016	2017	2018	2019	2020
51	52	52	51	40

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 2020 se titularon 124 egresados, sumando así un total de 1,020 egresados titulados durante el período 2016-2020.

TITULADOS				
2016	2017	2018	2019	2020
190	188	275	243	124



A. 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 durante el 2020 a una población total de 762 estudiantes, con el apoyo de 34 tutores .

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 2020 se realizó por medio de YouTube el curso de inducción virtual para estudiantes de nuevo ingreso, mismo que podrán consultar en la siguiente liga: <https://youtu.be/Rpo9vPOWOUk> 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 2020, a través de la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior (CNBES) se benefició a 922 alumnos con un monto total de \$ 3,319,200.00.

Beca federal para apoyo a la manutencion 2020-i	617	3,600.00	2,221,200
Beca federal para apoyo a la manutencion 2020-ii	305	3,600.00	1,098,000

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; 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 dos modalidades expresas:

- a) Jóvenes escribiendo el futuro septiembre 2020,
- b) Beca para iniciar la titulación 2020.

Durante el 2020 se beneficiaron un total de de 256 estudiantes correspondientes a \$2,323,200.00 pesos

Beca para iniciar la titulación 2020	24	4,000.00	96,000
Jóvenes escribiendo el futuro septiembre 2020	232	9,600.00	2,227,200

Es así, que durante el período correspondiente a este informe se ha beneficiado a 256 estudiantes de las distintas carreras de nuestro Instituto.

1) 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 el 2020 se otorgaron un total de \$42,000.00 pesos a un total de 3 estudiantes de posgrado.

CAPÍTULO 3. FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

A) Promoción cultural y deportiva

La formación integral es una condición necesaria del proceso educativo. Complementariamente, los estudiantes deben desarrollarse mediante la promoción del deporte, el arte, la cultura, la formación cívica y ética, la creatividad, el emprendimiento, la investigación y el desarrollo tecnológico. De esta forma, se contribuye al fomento del cuidado de la salud, el respeto a la diversidad, a una cultura de paz y al cuidado de la biodiversidad y el medio ambiente. (TecNM, 2020)

Bajo este contexto tenemos como objetivo: Implementar estrategias que den lugar a la formación integral como parte del proceso educativo y propicien el desarrollo humano en los estudiantes de los institutos tecnológicos, unidades y centros del Tecnológico Nacional de México (TecNM)

Teniendo los siguientes proyectos transversales a nivel nacional para lograr los objetivos planteados:

1. Gestión Estratégica
2. Patrimonio Artístico
3. Memoria Histórica
4. Fuentes Alternas de Financiamiento

Así mismo se tienen los siguientes objetivos en las diferentes áreas que abarca la formación integral de los estudiantes

OBJETIVOS GENERALES POR ÁREA:

Compromiso Cívico

- Establecer las estrategias educativas que contribuyan al fortalecimiento de la responsabilidad social, la cultura de la legalidad, el estado de derecho, la prevención y seguridad, la cultura de paz, etc., complementado con actividades de escoltas y bandas de guerra.

Promoción Cultural, Cívica y Deportiva

Promover tal como se establece en el Plan Nacional de Desarrollo, las actividades culturales en el día a día, como medida de desarrollo, no solo cultural sino humano, institucional, regional y nacional, incentivando la práctica de las artes el reconocimiento a la diversidad y la no discriminación, la recreación y la conformación de grupos representativos que contribuyan al uso positivo del tiempo libre.

Desarrollo Humano

Establecer un programa de actividades que contribuya al desarrollo y reforzamiento de las competencias humanas que lo definen para una adecuada formación integral y que son requeridas globalmente por todos los sectores,

Deporte

Promover la actividad física desde la base: actividad física de y para todos y todas, hasta el deporte de alto rendimiento de competencia nacional e internacional. Promoviendo así una mayor cultura de salud, prevención y la competitividad profesional. (Con referencia a la presentación del Dr. Hernández Duque de la reunión nacional llevada a cabo en el mes abril de 2020)

Bajo estos esquemas se implementó un plan de trabajo en el Instituto Tecnológico de Cancún, que lamentablemente por la pandemia causada por el nuevo coronavirus COVID19 y debido al confinamiento decretado por el gobierno federal desde el 20 de marzo de 2020, no se pudieron realizar muchas actividades al aire libre que ya se tenían programadas, tales como el evento regional deportivo de los tecnológicos, el evento nacional de arte y cultura y el Evento nacional deportivo de los institutos tecnológicos, así como las actividades locales y estatales, bajo este esquema y en lo que nos organizamos empezamos a trabajar de “educación a distancia” o “educación en línea” encontrando al principio grandes dificultades ya que adaptarnos a estas nuevas tecnologías fue muy difícil para algunos entrenadores o maestros por falta de conocimiento en estas nuevas tecnologías aplicada a la educación en el área deportiva y cultural para aun así empezamos a realizar algunas actividades tales como:

CURSOS MOOC:

A efectos de atender en la virtualidad las actividades complementarias se pone a disposición de los tecnológicos los MOOC que se realizaron de septiembre a diciembre 2020 para que todos los estudiantes de nuevo ingreso pudieran dar cumplimiento a su actividad extraescolar de dicho semestre, bajo los siguientes títulos:

Actividades Físicas para la salud y prevención

Apreciación de las Artes y Diversión Cultural

Ciudadanía Activa y Compromiso Cívico

TALENTE EMPRENDEDOR

Dichos cursos se desarrollaron con el acompañamiento de los profesores – promotores responsables a través de Moodle u otras herramientas digitales a su alcance, para poder dar cumplimiento a su actividad complementaria y otorgarle su crédito complementario lo cual un gran porcentaje de los estudiantes de ingresos lo cumplieron, así como los integrantes de los grupos selectivos del instituto.

DEPORTES

En el área deportivos los entrenadores deportivos desarrollaron diversas actividades a distancia guiando a los estudiantes con diferentes rutinas de acondicionamiento físico, así como mejoramiento de la salud a fin de tenerlos activos por lo cual por medio de video que se difundieron en las redes sociales del instituto o a través de clases en línea estuvieron muy activos y participativos, teniendo así activos los selectivos de atletismo, basquetbol, soccer, béisbol y volibol



ACTIVIDADES CULTURALES

Esta área de actividades realizamos varias actividades a distancia celebrando los acontecimientos más importantes como, las festividades de primavera, aniversario, día de muertos y la navidad, a continuación, prestamos unas imágenes de dichas actividades

TECNM Campus Cancún
3 de noviembre de 2020 · 🌐

#ComunidadITCancún
Escuchemos el Tema: "La Llorona" de Luis Mars interpretada por Carolina Ortega Alfaro, recién egresada de la Lic. en Administración de este Instituto y acompañada con la guitarra por el Profr. Antonio Lopez
#SomosITCancún #TodosSomosTecNM #DíaDeMuertos



0:14 / 6:01

17 comentarios · 17 veces compartido

TECNM Campus Cancún transmitió en vivo.
17 de diciembre de 2020 · 🌐

#ComunidadITCancún
¡Gracias por acompañarnos en el Cierre de Actividades Extraescolares con REPARTO DIFERENTE!
PROGRAMA:
1. Mensaje de la Directora del TecNM campus Cancún - Xóchitl Carmona Bareño
2. Participación del Grupo "Son la Clave" - Tony López Águila... Ver más



#ComunidadITCancún
¿TE PERDISTE A LOS GRUPOS DE MÚSICA, DANZA Y TEATRO? Puedes verlos hoy a las 18:00 horas el Cierre de Actividades Extraescolares con OTRO REPARTO. ¡NO TE LO PUEDES PERDER!
#SomosITCancún #TodosSomosTecNM



PROGRAMA
Cierre de Actividades Extraescolares

18:00 Mensaje de cierre - S. Xóchitl Carmona Bareño, Directora del TecNM campus Cancún
18:02 Participación del Grupo "Son la Clave" Tony López Águila
18:06 Participación del Grupo de Danza
18:08 Pastorela ¿Dónde demonios están los pastores?

TECNM Campus Cancún transmitió en vivo.
17 de diciembre de 2020 · 🌐

#ComunidadITCancún
¡Gracias por acompañarnos en el Cierre de Actividades Extraescolares!
PROGRAMA:
1. Mensaje de la Directora del TecNM campus Cancún - Xóchitl Carmona Bareño
2. Participación del Grupo "Son la Clave" - Tony López Águila... Ver más



43:12 / 49:03

TECNM Campus Cancún
31 de diciembre de 2020 · 🌐

El grupo de música "Son la Clave" del #TecNMCampusCancún nos comparte el tema musical "EL AÑO VIEJO" del autor: Crescencio Salcedo bajo la dirección de Antonio Lopez ¡Lo mejor para este año 2021!
#SomosITCancún #TodosSomosTecNM



DIEMBRE MUSICAL 2020

TECNM Campus Cancún transmitió en vivo.
17 de diciembre de 2020 · 🌐

#ComunidadITCancún
¡Gracias por acompañarnos en el Cierre de Actividades Extraescolares!
PROGRAMA:
1. Mensaje de la Directora del TecNM campus Cancún - Xóchitl Carmona Bareño
2. Participación del Grupo "Son la Clave" - Tony López Águila... Ver más



SEP TecNM
Instituto Tecnológico de Cancún
S. XÓCHITL CARMONA BAREÑO
Directora

1:55 / 49:03

CIUDADANIA ACTIVA Y COMPROMISO CIVICO

Al igual que las demás actividades los jóvenes integrantes de la escolta y banda de guerra estuvieron muy activos realizando infinidad de actividades a fin de mantenerse activos y participando activamente en los cursos Moocs,

Así mismo participamos en la ceremonia de inicio de cursos en el mes de septiembre 2020



ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

Durante el año lectivo 2020 se ofertaron las diferentes actividades deportivas, culturales y cívicas para fortalecer la educación integral para desarrollar las competencias que los estudiantes desarrollan al participar en estas actividades, tales como: trabajo en equipo, toma de decisiones, trabajar bajo presión, así como la integración entre ellos “ponerse la camiseta” y formar parte de la familia “tucanes”, siendo las siguientes actividades que se ofertaron a nuestra comunidad estudiantil:

DEPORTIVAS	CULTURALES Y CIVÍCAS
ATLETISMO	ESCOLTA Y BANDA DE GUERRA
AJEDREZ	DANZA
BÉISBOL	TALLER COREOGRÁFICO
BASQUETBOL AMBAS RAMAS	SALSA
SOCCER AMBAS RAMAS	RITMOS LATINOS
VOLEIBOL DE SALA AMBAS RAMAS	TEATRO

VOLEIBOL DE PLAYA AMBAS RAMAS	MÚSICA Y CANTO
SOFTBOL FEMENIL	CREACIÓN LITERARIA
TOCHITO	LABOR ALTRUISTA

Con esta amplia gama de actividades nuestros estudiantes pueden participar y desarrollar sus talentos deportivos, culturales.

A continuación, se presenta un resumen de la participación en las diferentes actividades durante el año 2020

Numero	Deportivas	Hombres	Mujeres	Total
1	Ajedrez	65	28	93
2	Atletismo	35	12	47
3	Basquetbol	45	25	70
4	Béisbol	12	18	30
5	Futbol Soccer	221	65	286
6	Karate Do	55	18	73
7	Natación	2	0	2
8	Softbol	0	25	25
9	Voleibol	80	40	120
Total		535	213	748

Número	CULTURALES	Hombres	Mujeres	Total
1	Danza	185	115	300
2	Música	12	10	22
3	Oratoria	50	20	70
4	Pintura	45	30	75
5	Teatro	25	10	35

Total		317	185	502
-------	--	-----	-----	-----

Número	CIVISMO	Hombres	Mujeres	Total
1	Banda de Guerra	27	13	40
2	Escolta	4	8	12
Total		31	21	52

Número	MOOC	Hombres	Mujeres	Total
1	Moocs	496	266	762

GRAN TOTAL		1,379	685	2,064
------------	--	-------	-----	-------

Un año difícil con retos y desafíos, pero se logró obtener resultados en coordinación entre los entrenadores, estudiantes y personal de oficina y listos para los desafíos de 2021



Departamento de Sistemas y Computación se realizaron las siguientes actividades:

- Vinculación con el IQIT para el desarrollo de aplicaciones en el proyecto interoperabilidad de trámites gubernamentales 4 alumnos
- Curso de Microsoft Teams para alumnos y profesores para alumnos 50 alumnos, 15 profesores
- Digitalización de trabajos para titulación 70
- Asesorías a alumnos para regularizar alumnos en asignaturas de alto índice de reprobación 20 alumnos.
- Atención a alumnos sobre la plataforma e-Kaanbal, contraseñas, apoyo para ingresar, inscripción y bajas
- Creación de grupos en plataforma e-Kaanbal 14 grupos
- Apoyo a docentes para la captura de calificaciones 22 docentes
- Apoyo a alumnos para mantener comunicación con profesores y asesores de residencia 470 alumnos.

Como un hecho inédito y por primera vez en los 34 años de vida institucional, el TecNM campus Cancún construye un Tecnológico virtual denominado e-Kaanbal (Aprendizaje Virtual de su traducción al maya) e incursiona en esta modalidad atendiendo a más de 3400 estudiantes distribuidos en 495 grupos en cualquier parte del mundo.

En esta nueva normalidad y con la finalidad de salvaguardar la salud y seguridad de todos quienes integran la comunidad del Tecnológico de Cancún, 151 docentes (100% de la plantilla) fueron capacitados en ambientes virtuales en temas tales como:

- Diseño de Actividades para Cátedra en Línea
- Taller de Producción de Contenidos
- Uso de Bibliotecas Digitales
- Plataforma Teams

E-Kaanbal es una plataforma virtual de aprendizaje que funciona con Moodle y ofrece la capacidad de crear comunidades de aprendizaje en línea. La primera vez que se utilizó esta plataforma fue hace más de 15 años funcionando al 20% de su capacidad solamente. En la actualidad se encuentra atendiendo al 100% de la matrícula escolar; y es administrada en la parte técnica por Israel Cupul Dzib, en la parte académica por Edwin López y en el área de suministro de información del sistema escolar por Octavio Ramírez López.

Este ciclo escolar es un parteaguas en la evolución académica del TecNM campus Cancún, pues al contar con una plataforma 100% virtual propia apoyada con herramientas alternas, ha permitido dejar de lado toda barrera geográfica para llevar educación superior tecnológica de calidad a todos sus estudiantes, brindando un aprendizaje flexible al llegar a la ubicación actual de nuestros estudiantes.

Departamento Ciencias Económico-Administrativas se realizaron las siguientes actividades:

- En el mes de noviembre 200 jóvenes participaron de manera no presencial en la Jornada Universitaria Infonavit.
- Se mantiene la acreditación de los planes de estudio de las carreras de Licenciatura en Administración y Contador Público.
- En el mes de octubre 6 estudiantes de la carrera de Contador Público participan en el Maratón Nacional de Ética

a. Ciencias Básicas

Se participó en el 6to Concurso de Ciencias Básicas de la ANFEI 2019 del 03 al 06 de abril en el ITQuerétaro, con la participación de 3 estudiantes (Diego Armando Pulido Ramos, Rodrigo King Park y Adrián Valerio Lara) y 1 asesor (Luis Arcadio Sánchez Quijano)

SERVICIO EXTERNO

A. 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.

Se impartió el segundo Diplomado en colaboración con la Asociación Mexicana de Industria Inmobiliaria, A.C.

Se impartió asesorías en línea a 6 emprendedores en los temas de Plan de Negocios y Registro de Marca.

A. Coordinación de Lenguas Extranjeras

El año 2020, fue un año de intensa actividad donde la CLE se desarrolló y con el apoyo de las autoridades y la promoción de nuevas políticas pensadas en beneficio de nuestros aprendientes, los cursos se impartieron conservando la calidad en el servicio educativo brindado por nuestro grupo de facilitadores, los cuales a partir del mes de Marzo se otorgaron en Modalidad en Línea.

En total se impartieron 167 cursos, atendiendo a 3,094 usuarios en cursos de Nivel A1 al C1, Preparación para TKT y aplicación de Examen TOEFL. Los alumnos atendidos durante el año 2020 se muestran a continuación:

NÚMERO DE ALUMNOS					
MES	ALUMNOS CURSO 45 HORAS	ALUMNOS CURSO 45 HORAS (EXTERNOS)	ALUMNOS TALLER DE TITULACIÓN	CURSO PREPARACIÓN TKT	EXAMEN TOEFL
ENERO	197			13	15
FEBRERO	416	13	48		8
MARZO	285	13		8	
ABRIL	41				
MAYO	289	8	35		
JUNIO	138	3			16
JULIO	340	9			8
AGOSTO	237	3			
SEPTIEMBRE	319	3			
OCTUBRE	255	4			14
NOVIEMBRE	343	4			9
TOTAL	2860	60	83	21	70

CERTIFICACIÓN

Con base al Convenio con el Institute of International Education y 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 ofreció a la comunidad tecnológica en modalidad en Línea bajo los parametros establecidos por el IIE así como a la sociedad cancenense. En el 2020, un total de 70 personas, presentaron este examen, distribuidas de la siguiente manera: 26 alumnos y 44 personas externas a la institución.

REGISTRO ANTE TECN M

El Instituto Tecnológico de Cancún tiene aún vigente el registro TecNM-SEV-DECyaD-PCLE-09/02-ITCANCÚN-59 el cual nos valida para que nuestros estudiantes liberen el idioma Inglés como requisito de Titulación, dicha obtención se obtuvo al cumplir con todos los requisitos solicitados por TecNM como:

- Tener certificados a nuestros maestros en un nivel B2 como mínimo de acuerdo al MCER.
- Contar con una infraestructura que permita la correcta impartición de un segundo idioma.
- Tener una estructura organica que permita la atención de nuestros estudiantes.

REQUISITO DE CUMPLIMIENTO DEL IDIOMA INGLÉS

Es importante mencionar que 322 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 294 estudiantes a través de cursos impartidos en la nuestra CLE de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia (MCER), 26 estudiantes a través de la aplicación del TOEFL ITP en nuestro instituto y 2 con Instrumentos autorizados por CENNI externos al instituto.

CAPÍTULO 4. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

A) Investigación

a) Redes de colaboración académica

Las redes Temáticas de Investigación cuya formación promueve el CONACYT, buscan conjuntar en grupos de investigación a aquellos profesores investigadores, tecnólogos y empresarios, con intereses en común y con la disposición para colaborar y aportar sus conocimientos. Habilidades y capacidades para impulsar sinérgicamente soluciones a problemas y temas estratégicos para el desarrollo nacional.

Durante el 2020 el Instituto, a través de su grupo de Doctores Investigadores, colaboraron con 2 redes temáticas de investigación:

- Red Temática de Estudios Multidisciplinarios de Turismo
- Red Nacional del Hidrógeno

b) 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 el periodo que abarca este informe, los siguientes fueron el conjunto de proyectos que postularon y realizan los profesores:

Nombre	Financiamiento	Observaciones
Estudios del turismo y la sustentabilidad en el caribe mexicano, proyecto 1071	Autorizado por conacyt en 2014 con recursos económicos que permitieron habilitar el edificio de turismo y recurso humano de 3 profesores del programa de cátedras conacyt	Proyecto vigente por 10 años, que se evalúa anualmente
Consolidación del laboratorio de energía renovable del sureste (lenerse)	Autorizado Por Conacyt En 2017 Con Recursos Económicos Por 391,400.00 Etapa 4 7,113,000.00 Acumulado Del Proyecto	Actualmente Es Ejecución De Etapa 3

c) Posgrados

El Instituto sigue ofertando la Maestría en Ciencias Ambientales, mismo que se encuentra en la búsqueda de ser agregado al Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Tiene una matrícula total de 5 alumnos, colaborando en la línea de investigación de Turismo, Sustentabilidad y Desarrollo Regional.

Además de haber recibido en septiembre 2019 la aprobación para ofertar la Maestría en Administración en Negocios con una matrícula total de 16 alumnos y en el mes de diciembre de 2019, la aprobación para ofertar en colaboración con el Instituto Tecnológico de Chetumal, el Doctorado en Ciencias Ambientales, el primer Doctorado en Ciencias en el Estado de Quintana Roo.

Nombre	Reconocimiento	Observaciones
MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES	Actualmente en proceso para lograr la distinción del Padrón nacional de posgrados de calidad PNPC Conacyt	
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LOS MATERIALES	Cuenta con la distinción del Padrón nacional de posgrados de calidad PNPC Conacyt	Programa que se ofrece junto con el Tecnológico de Madero

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

Un paradigma capital que ha modificado, sobre todo en las dos décadas recientes, los escenarios mundiales, es el fenómeno de la globalización: los mercados se han abierto a la competencia mundial, las personas que negocian se trasladan o se “conectan” de un escenario a otro en horas o minutos, y prácticamente no hay fronteras para las economías. En este contexto, como se ha dicho y lo hemos visto, la internacionalización de las Instituciones de Educación Superior (IES) es un imperativo insoslayable.

Desde luego, este proceso obliga a las IES a diseñar programas educativos más estrictos en cuanto a su pertinencia, pero a la vez más flexibles; a operar en escenarios de aprendizaje virtuales; a procurar esquemas novedosos de impartición de cátedra y a emplear cada vez más las tecnologías de la información y la comunicación; y, especialmente, les impone la condición del intercambio, de la colaboración y la cooperación, de la firma y operación de convenios con IES nacionales y de otros países; suscribir acuerdos de investigación y desarrollo tecnológico con empresas transnacionales; generar y consolidar una cultura de protección intelectual, y transitar por otros muchos caminos de acciones recíprocas. Y todo esto se puede resumir en una palabra: vinculación. Esto es innegable: la vinculación constituye un eje estratégico de desarrollo para el Instituto Tecnológico de Cancún.

Algunas de las líneas de vinculación institucional directa que opera el Instituto Tecnológico de Cancún son componentes sustantivos de los planes de estudio o servicios de apoyo que prestan a los sectores social y productor de bienes y servicios, así como a la comunidad del entorno donde se ubican, siendo las más significativas las del *servicio social comunitario*, las *residencias profesionales*, la *incorporación de egresados a la planta productiva*, el *programa de educación continua* y la *prestación de servicios tecnológicos*.

SERVICIO EXTERNO:

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.

Se impartió el segundo Diplomado en colaboración con la Asociación Mexicana de Industria Inmobiliaria, A.C.

Se impartió asesorías en línea a 6 emprendedores en los temas de Plan de Negocios y Registro de Marca.

A) Servicio Social

El servicio social no solo estimula la participación de los estudiantes en la solución de programas específicos de la comunidad, permite el desarrollo de una conciencia social y propicia la formación del espíritu de responsabilidad en los estudiantes, sino que impulsa la recuperación del sentido solidario, comunitario y de retribución a la sociedad.

Mediante los programas de servicio social se cumplimente un requisito del currículo, a la vez que se apoya el desarrollo de las poblaciones en desventaja, tanto rurales como urbanas, las que por la manifestación de sus demandas han ido ampliando el objeto de apoyo del servicio comunitario. En la actualidad, el número de estudiantes que prestaron su servicio social en el año 2020 fue de 390, distribuidos:

APERTURA SERVICIO SOCIAL ENE-DIC 2020			
Carrera	HOMBRE	MUJERES	TOTAL
Contador Publico	47	38	85
Lic. En Administración	44	52	96
Ing. En Administración	12	24	36
Ing. En Gestión Empresarial	16	13	29
Ing. En Informática	1	0	1
Ing. En Sistemas Computacionales	44	9	53
Ing. En Mecatrónica	22	2	24
Ing. En Electromecánica	30	3	33
Ing. Civil	29	4	33
Total:	245	145	390

2016	2017	2018	2019	2020
397	514	519	474	390

B) Residencia Profesional

Se concibe como una estrategia educativa, con carácter curricular, que permite al estudiante, aun estando en proceso de formación, incorporarse profesionalmente a los sectores productivos de bienes y servicios, a través del desarrollo de un proyecto, asesorado por instancias académicas e instancias externas.

Al término del año 2020 un total de 325 estudiantes realizaron su Residencia Profesional en el sector público y privado, de los cuales liberaron 325.

2016	2017	2018	2019	2020
364	131	426	422	325

A) Convenios de Vinculación

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 2019, el Instituto Tecnológico de Cancún contó con 220 convenios nacionales vigentes.

SECTOR PRODUCTIVO	SECTOR PRIVADO	SECTOR PUBLICO	SECTOR SOCIAL
13	58	17	132

B) Seguimiento de Egresados

C) La importancia de un adecuado seguimiento de egresados radica en la posibilidad de conocer la pertinencia y la calidad de los planes y programas de estudio que se ofrecen, ya que permite caracterizar su inserción en el mercado del trabajo y observar su desempeño profesional. Los resultados de este seguimiento constituyen la base para la toma de decisiones de diseño e innovación curricular.

D) A la fecha se tienen ubicados a 4,526 egresados.

SERIE	CARRERA	No. DE ENCUESTADOS	H	M
CP	Contador Público	94	46	48
LC	Licenciatura en Contabilidad	4	2	2
LA	Licenciatura en Administración	86	36	50
IA	Ingeniería en Administración	21	10	11
ISC	Ingeniería en Sistemas Computacionales	36	23	13
IC	Ingeniería Civil	28	21	7
IE	Ingeniería en Electromecánica	32	30	2
IM	Ingeniería en Mecatrónica	15	15	0
II	Ingeniería en Informática	20	12	8
IGE	Ingeniería en Gestión Empresarial	15	6	9
	Total de encuestados	351	201	150

E) Visitas a las Empresas

En prácticamente 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.

EN EL AÑO 2020 NO SE REALIZÓ NINGUNA VISITA A EMPRESA DEBIDO A LA PANDEMIA DE COVID.19

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

A) Bolsa de Trabajo

Durante el 2020, se recibieron 28 vacantes de los distintos organismos que operan en el sector productivo en la zona norte de Q. Ro, mediante este enlace se logró la colocación de 17 estudiantes y egresados del Instituto, lo que representa el 20% de cobertura.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
66		188	245	139	44	37	32	17

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

En el año 2020 la Oficina de Servicios al Personal realizó la gestión de un total de 222 trámites en beneficio de la plantilla de trabajadores de este Instituto, el detalle se muestra a continuación

TRÁMITES	
BASIFICACIONES	3
PROMOCIONES	2
ALTA INTERINA LIMITADA	88
ALTA PROVISIONAL ILIMITADA	5
ALTAS DE POTENCIACIÓN SEGURO INSTITUCIONAL	88
ALTA DE AHORRO SOLIDARIO	1
BAJA DTUD	2
BAJA POR DEFUNCIÓN	1
BAJA POR RENUNCIA	1
MODIFICACIÓN DE DATOS PERSONALES	2
LICENCIAS Y PRÓRROGAS DE LICENCIAS	23
REANUDACIONES POR LICENCIAS	5
CAMBIO DE ADSCRIPCIÓN	1
PRESTACIONES	

ALTA PRESTACIÓN GUARDERÍA	2
ALTA BECA AL DESEMPEÑO DOCENTE	34
LENTES	8
ANTIGÜEDAD DOCENTE	20
CONVOCATORIA PREMIO NACIONAL DE ANTIGÜEDAD NO DOCENTE	6
TOTAL TRÁMITES	222
CAPACITACIÓN (EN LÍNEA)	
DIRECTIVOS	22
NO DOCENTE	27

b) Capacitación y desarrollo de directivos y personal no docente

Para el TecNM, el proceso de capacitación y desarrollo de directivos y personal no docente constituye un conjunto de actividades planificadas, sistematizadas y permanentes cuyo propósito general es proporcionar conocimientos, desarrollar competencias y habilidades, así como modificar actitudes para que dicho personal perfeccione su perfil laboral, se adapte a los cambios que imponen los escenarios actuales, desempeñe mejor su trabajo y eleve su calidad de vida.

Este proceso incluye tanto la identificación de necesidades de capacitación, como el diseño, planeación, organización, ejecución y evaluación de los programas (cursos, talleres, etcétera) que se imparten hacia el interior de las instituciones del TecNM con ese fin.

Pára el 2020, se impartieron cursos al personal directivo en línea, cumpliendo al 100% con los 22 directivos registrados.

Adicionalmente, se impartieron cursos al personal de apoyo y asistencia en línea, capacitando a 27 trabajadores de apoyo y asistencia

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 2020 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 \$12,038,826.48

Covid

1. Fumigacion O,Q,R,S,L, Administrativo, Centro de Información, Incubadora de Negocios, Actividades Extraescolares
2. Remodelación de Servicios Escolares
3. Remodelación División de estudios de Posgrado
4. Recursos Humanos

5. Incubadora de Negocios

Huracanes

1. Limpieza de Techos
2. Láminas estacionamiento
3. Estructura entrada principal
4. Plancha S
5. Plancha Q
6. Plancha Inglés
7. Cubre tinacos purificadora de agua
8. Limpieza General

Iluminación

1. Iluminación Domo
2. Iluminación Pasillos 70 lamparas Led
3. Pasillo Nave Empresarial 5 postes, 20 lamaparas Led

Otros

1. Barda Av. Kabah 21 metros
2. Baños Biblioteca
3. REmodelacion SE/ DEP/RH/NE para Covid
4. Baños Edificios Administrativos





D) Certificación de procesos académicos-administrativos

1. Certificación del Proceso Educativo

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 2020 se mantuvieron las actividades de mejora continua:

*Se capacitó a 9 docentes como auditores de calidad,

**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

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 2020 se realiza la conformación del nuevo subcomité.

RETOS Y DESAFÍOS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANCUN 2020

- 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) Continuar impulsando la certificación del dominio del idioma inglés en al menos el nivel B1 para que los estudiantes puedan participar en programas de movilidad internacional.
- 8) Fomentar la cultura de la calidad y certificar nuestros procesos con las normas ISO 9001:2015, 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