



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



IRC 2020

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS

TecNM / ITZ



Instituto Tecnológico de Zacatepec
Informe de Rendición de Cuentas 2020

Coordinación General y Diseño
Celerino Alonso Nájera

Revisión ortográfica y corrección de estilo
Adriana Ivett de la Roca Chiapas

Integración documental
Grupo estratégico del TecNM/ITZ

Fotografía
César Alfredo Lagunas Juárez

Impresión
Eduardo Vázquez Aranda

D.R. © INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATEPEC
Calzada Tecnológico No. 27, Col. Centro,
C.P. 62780, Zacatepec, Morelos
Tel. (734) 343 2110, 343 2111, Ext. 224,
e-mail: dir_zacatepec@tecnm.mx

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este informe, incluyendo las imágenes y gráficos, sin autorización previa emitida por el Tecnológico Nacional de México, sede Instituto Tecnológico de Zacatepec.

Impreso en México
Marzo, 2021

DIRECTORIO

ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR

Presidente de los Estados Unidos Mexicanos

DELFINA GÓMEZ ÁLVAREZ

Secretaria de Educación Pública

FRANCISCO LUCIANO CONCHEIRO BÓRQUEZ

Subsecretario de Educación Superior

ENRIQUE FERNÁNDEZ FASSNACHT

Director General del Tecnológico Nacional de México

**DIRECTORIO
DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE ZACATEPEC**

UNIDAD DIRECTIVA

LORENZO O. HERNÁNDEZ
Director

VIRIDIANA GARCÍA NAVARRO
Subdirectora Académica

ADRIANA IVETT DE LA ROCA CHIAPAS
Subdirectora de Planeación y Vinculación

DEYSI YESICA ALVAREZ VERGARA
Subdirectora de Servicios Administrativos

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

Jesús Recillas Román

Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

Israel Estrada Lozano

Jefe del Departamento de Ciencias Económico Administrativas

Arturo Emmanuel Díaz Domínguez

Jefe del Departamento de Desarrollo Académico

José Alfonso Santana Camilo

Jefe de la División de Estudios Profesionales

Areli Marlén Salgado Delgado

Jefa de la División de Estudios de Posgrado e Investigación

Felipe Sánchez Sánchez

Jefe del Departamento de Ciencias de la Tierra

Lizeth Ruiz Macías

Jefa del Departamento de Ingeniería Industrial

Manuel Jesús Granados Baeza

Jefe del Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica

José Efraín Ruiz Ramírez

Jefe del Departamento de Metalmecánica

Martha Esmeralda Coronel Lemus

Jefa del Departamento de Sistemas y Computación

SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN

Juney España Zavala

Representante de la Dirección ante los Sistemas de Gestión

María Del Rocío Ramírez Miranda

Jefa del Centro de Información

Yarena Guadalupe Pérez Damacio

Jefa del Departamento de Actividades Extraescolares

Celerino Alonso Nájera

Jefe del Departamento de Comunicación y Difusión

Alma Rosa Chávez Santander

Jefa del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

Ana Luz Tejeda Gutiérrez

Jefa del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación

Jorge Adan Uribe Medina

Jefe del Departamento de Servicios Escolares

SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Yanet Castrejón Hernández

Jefa del Centro de Cómputo

Roberto Martín Urzúa Rangel

Jefe del Departamento de Mantenimiento y Equipo

Verenice Hernández Uribe

Jefa del Departamento de Recursos Financieros

Ofelia Espinosa Baca

Jefa del Departamento de Recursos Humanos

Oswaldo de la Paz Soto Talavera

Jefe del Departamento de Recursos Materiales y Servicios

ÍNDICE

I.	GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS	1
II.	MENSAJE INSTITUCIONAL	3
III.	INTRODUCCIÓN	6
IV.	MARCO NORMATIVO	8
V.	MISIÓN, VISIÓN Y VALORES	10
VI.	DIAGNÓSTICO DEL EJERCICIO 2020	12
VII.	ACCIONES Y RESULTADOS	15
VIII.	CONCLUSIONES	44
IX.	ANEXOS	46



I. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

I. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
ITZ	Instituto Tecnológico de Zacatepec
PAAE	Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación
PDI	Programa de Desarrollo Institucional
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PIID	Plan Institucional de Innovación y Desarrollo
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PTA	Programa de Trabajo Anual
SEP	Secretaría de Educación Pública
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
TecNM	Tecnológico Nacional de México
TecNM/ITZ	Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Zacatepec
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
Ejes estratégicos o transversal	Directrices que establecen los preceptos y guían las acciones para alcanzar los objetivos y metas establecidas, en congruencia con las funciones sustantivas y adjetivas, como se establece en los documentos rectores.
Líneas de acción	Tareas dirigidas a instrumentar los ejes estratégicos.



II. MENSAJE INSTITUCIONAL

II. MENSAJE INSTITUCIONAL

En nuestro país, la educación superior tecnológica está en permanente evolución; a los retos que cotidianamente enfrentamos, hubo que sumarle la contingencia sanitaria declarada desde el mes de marzo por la pandemia de la COVID-19. Tuvimos que plantearnos nuevas estrategias, gracias a las cuales, y a pesar de las adversidades, nuestra casa de estudios, el TecNM campus Zacatepec, logró mantenerse como una institución de vanguardia en el estado de Morelos.

Actualmente contamos con una matrícula que ronda los seis mil estudiantes, la gran mayoría de ellos pertenecientes a familias de recursos económicos limitados, que provienen principalmente de los estados de Morelos, Guerrero, Puebla y Estado de México.

A sesenta años de vida institucional (se cumplen el 11 de abril de 2021), un gran número de nuestros egresados forman parte importante de los equipos de trabajo en empresas de clase mundial; también hay emprendedores que han iniciado con éxito sus propios negocios, profesionistas independientes y servidores públicos: todos ellos, con capacidad y talento para enfrentar y resolver problemas, comprometidos con la sociedad y con la Patria.

Pero todo esto no hubiera sido posible, sin la participación de quienes integran la base trabajadora de nuestro Instituto: las y los docentes, así como el personal de apoyo y asistencia a la educación; todos ellos dan siempre lo mejor de ellos mismos, con compromiso, lealtad y trabajo.

Factor importante son las madres y padres de familia, que con mucho esfuerzo impulsan a sus hijos en el camino de la superación y el estudio; y a quienes agradecemos infinitamente la confianza depositada en nuestro instituto.

Es un privilegio y timbre de legítimo orgullo para el Instituto Tecnológico de Zacatepec, que a lo largo de su historia, ha entregado a la sociedad mexicana más de veinte mil profesionistas altamente calificados, competitivos, creativos, innovadores y emprendedores.

Actuar con transparencia, con rectitud, con estricto apego a la normatividad, es característica de quienes orgullosamente formamos parte del Tecnológico Nacional de México; es por ello que se presenta éste Informe de Rendición de Cuentas 2020, en donde se muestran los resultados, logros y reconocimientos obtenidos por el Instituto Tecnológico de Zacatepec.

En éste documento oficial, se exponen de manera clara y objetiva, los alcances de la comunidad del ITZ, la unión y fuerza que nos ha permitido superar retos y adversidades, la capacidad de organizarnos y cohesionarnos para cumplir con nuestras metas.

Formar parte del Tecnológico Nacional de México, la más grande institución de educación superior del país, con presencia en todos los estados de la república y formadora de más del 40% de los ingenieros mexicanos, es un acicate para que año con año, en el ITZ busquemos superarnos a nosotros mismos.

*Excelencia en Educación Tecnológica®
"Por la Independencia Tecnológica de México"*

LORENZO O. HERNÁNDEZ



III. INTRODUCCIÓN

III. INTRODUCCIÓN

El Informe de Rendición de Cuentas 2020 del Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Zacatepec (TecNM/ITZ), está alineado a los documentos rectores que marca la normativa, los cuales atienden al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND 2019-2024), el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024 del TecNM, a las metas e indicadores proyectados en el Programa de Trabajo Anual (PTA) 2020 del TecNM campus Zacatepec, así como a las disposiciones que emanan del decreto presidencial que crea al Tecnológico Nacional de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha del 23 de julio de 2014.

En este contexto se presentan todas las actividades y los logros que se alcanzaron a lo largo del año 2020, así como, los retos y desafíos que debemos superar como institución de educación superior; mismos que se describen en los capítulos:

- Diagnóstico del ejercicio 2020
- Acciones y Resultados
- Conclusiones
- Anexos

Si bien es cierto que hubo metas que no alcanzamos a cumplir, es importante mencionar que se debió a la muy compleja situación sanitaria que inició en china en 2019 y que aqueja al mundo entero desde principios de 2020.

Nuestro compromiso es trabajar día con día para alcanzar los niveles de calidad en la educación tecnológica que la Nación demanda, por lo cual, es que plasmamos en este documento el recuento de las actividades realizadas para alcanzar y superar los indicadores en los diferentes rubros, como lo es la oferta educativa, la acreditación y reconocimiento de planes y programas de estudio, el desarrollo integral de las y los estudiantes, el desempeño académico, la vinculación, entre otros.



IV. MARCO NORMATIVO

IV. MARCO NORMATIVO

El Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Zacatepec, da cumplimiento al compromiso de presentar la información a la comunidad de manera clara sobre el alcance de los objetivos y metas.

Es imprescindible poner a disposición de la sociedad, la información de la administración pública, es por ello que se establece en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículo 2, numeral VII. “Promover, fomentar y difundir la cultura de la transparencia en el ejercicio de la función pública, el acceso a la información, la participación ciudadana, así como la rendición de cuentas, a través del establecimiento de políticas públicas y mecanismos que garanticen la publicidad de información oportuna, verificable, comprensible, actualizada y completa, que se difunda en los formatos más adecuados y accesibles para todo el público y atendiendo en todo momento las condiciones sociales, económicas y culturales de cada región”.

Asimismo, en atención al objetivo 6 del PDI 2019-2024 del TecNM, “Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad”.

De acuerdo a la reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 18 de diciembre del 2015, que indica en el capítulo I, artículo 1: “Tiene como finalidad proveer lo necesario para garantizar el acceso de toda persona a la información en posesión de los Poderes de la Unión, los órganos constitucionales autónomos o con autonomía legal, y cualquier otra entidad federal”; capítulo I, artículo 3, fracciones XIV y XV respectivamente: “Para los efectos de esta Ley se entenderá por: Sujetos obligados: a) El Poder Ejecutivo Federal, la Administración Pública Federal y la Procuraduría General de la República; b) El Poder Legislativo Federal, integrado por la Cámara de Diputados, la Cámara de Senadores, la Comisión Permanente y cualquiera de sus órganos.

El Instituto Tecnológico de Zacatepec como parte integral del Tecnológico Nacional de México, se rige por el marco normativo que establece el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, El Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024 del Tecnológico Nacional de México y el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024 del TecNM campus Zacatepec.

Cada año, el Instituto concentra la información de las actividades realizadas y entrega a las autoridades educativas federales, comunidad tecnológica y sociedad, un documento público en el que resume el uso de todos los recursos materiales y financieros, con el propósito de que todos tengan acceso a la información, para que exista transparencia entre la institución y la comunidad.



V. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

V. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

Misión

“Ofrecer un servicio de educación superior tecnológica con calidad, pertinencia y equidad, que coadyuve al desarrollo del Estado de Morelos y de la Nación desde una perspectiva de la sustentabilidad”

Visión

“Ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo sustentable y equitativo del Estado de Morelos y de la Nación”

Valores

Ser humano: Reconocer que el individuo es creador de su cultura, consiente, perfectible, en transformación, que busca el conocimiento, la justicia, la felicidad y la autorrealización.

Espíritu de servicio: Espíritu de entrega para realizar acciones oportunas que superen nuestros compromisos y deberes.

Liderazgo: Capacidad para establecer la conducción visionaria participativa y comprometida.

Trabajo en equipo: Integración a un proceso sistemático para el logro de sus objetivos.

Calidad: Cumplir con los requisitos del SGC, fomentando la eficacia de la mejora continua en la Institución.

Alto desempeño: Cumplir eficientemente con los procesos de calidad y su mejora continua.

Respeto: Actitud que adoptamos en consideración al cuidado del entorno, a la aceptación de uno mismo y de nuestros semejantes.



VI. DIAGNÓSTICO DEL EJERCICIO 2020

VI. DIAGNÓSTICO DEL EJERCICIO 2020

La contingencia sanitaria provocada por COVID-19, ha generado una situación sin precedentes en los escenarios de la educación superior tecnológica en México y en el mundo.

Al día de hoy, la suspensión de las actividades presenciales en todos los niveles educativos y el confinamiento tanto de docentes como estudiantes, ha provocado una serie de efectos en todos los actores del proceso educativo.

En el caso del TecNM campus Zacatepec, hemos implementado una serie de estrategias para acatar las disposiciones de las Secretarías de Educación Pública y de Salud de los Gobiernos Federal y Estatal y al mismo tiempo proporcionar a docentes y estudiantes, una infraestructura informática y tecnológica que les permita continuar con sus actividades académicas a distancia.

Las y los docentes han dejado el salón de clase para convertirse en usuarios de las Tecnologías de la Información y Comunicación existentes e interactuar a distancia con sus estudiantes, al tiempo que atienden en el confinamiento, todos sus asuntos personales con sus implicaciones afectivas, de salud y económicas.

Por su parte, las y los estudiantes han resentido el distanciamiento social, ya que el hacinamiento se declaró de manera súbita y una gran parte de ellos no contaba con las herramientas tecnológicas que le permitan conectarse de manera adecuada para recibir el conocimiento.

De manera general, los principales problemas y retos que enfrentamos en el Instituto durante el 2020 fueron:

- Adaptación de los procesos que eran presenciales a la modalidad virtual;
- Implementación de herramientas tecnológicas para comunicar a docentes con estudiantes;
- Disminución en los ingresos propios por descuento en las cuotas para mantener la matrícula;
- Adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje a través del uso de las diferentes plataformas, para la continuidad académica;
- Adecuación de los recursos programados en el POA;
- Reducción en el índice de eficiencia terminal;

- Reducción al mínimo en el intercambio académico nacional e internacional y en la movilidad;
- Reducción de los convenios de colaboración académicos, de actividades deportivas y recreativas;
- Imposibilidad para llevar a cabo actividades presenciales cívicas, culturales, deportivas y recreativas;
- Imposibilidad para realizar visitas de estudio y participación en foros científicos presenciales; y,
- Falta de certeza de cuando y como regresar a la normalidad.

A pesar de lo anterior, la comunidad del TecNM campus Zacatepec, trabajó arduamente en el alcance de las metas establecidas y es por ello que se tuvieron logros de impacto nacional, mismos que desarrollamos en los siguientes capítulos.



VII. ACCIONES Y RESULTADOS

VII. ACCIONES Y RESULTADOS

CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS

En el TecNM/ITZ tenemos como objetivo, asegurar la pertinencia de nuestra oferta educativa con planes y programas compatibles a las necesidades globales, para mejorar la habilitación de nuestros docentes, el impulso de su desarrollo y reconocer su trabajo académico, lo cual fortalece nuestra calidad educativa.

Nuestros académicos transmiten el conocimiento a través de herramientas que incentivan el aprendizaje.



Personal docente y de asistencia a la educación

Al cierre del ejercicio 2020, teníamos **296** docentes y **131** trabajadores de apoyo y asistencia a la educación, que mantuvieron el rumbo de la institución para el alcance de las metas establecidas.

PERÍODO: ENERO-JUNIO 2020

NÚMERO DE PROFESORES-TIEMPO COMPLETO (40 HRS)									
TOTAL DE PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO		LICENCIATURA		MAESTRIA		DOCTORADO		OTROS	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
57	79	13	28	33	37	10	14	1	0
136		41		70		24		1	

NÚMERO DE PROFESORES-3/4 DE TIEMPO (30 HRS)									
TOTAL DE PROFESORES DE 3/4 DE TIEMPO		LICENCIATURA		MAESTRIA		DOCTORADO		OTROS	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
10	17	3	7	6	9	1	1	0	0
27		10		15		2		0	

NÚMERO DE PROFESORES-MEDIO TIEMPO (20 HRS)									
TOTAL DE PROFESORES DE 1/2 TIEMPO		LICENCIATURA		MAESTRIA		DOCTORADO		OTROS	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
11	15	7	8	4	6	0	1	0	0
26		15		10		1		0	

NÚMERO DE PROFESORES-HORAS DE ASIGNATURA (1 A 19 HRS)									
TOTAL DE PROFESORES DE ASIGNATURA		LICENCIATURA		MAESTRIA		DOCTORADO		OTROS	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
50	62	26	41	21	20	2	1	1	0
112		67		41		3		1	

PERÍODO: AGOSTO-DICIEMBRE 2020

NÚMERO DE PROFESORES-TIEMPO COMPLETO (40 HRS)									
TOTAL DE PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO		LICENCIATURA		MAESTRIA		DOCTORADO		OTROS	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
56	78	12	26	33	37	10	15	1	0
134		38		70		25		1	

NÚMERO DE PROFESORES-3/4 DE TIEMPO (30 HRS)									
TOTAL DE PROFESORES DE 3/4 DE TIEMPO		LICENCIATURA		MAESTRIA		DOCTORADO		OTROS	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
11	20	3	9	7	10	1	1	0	0
31		12		17		2		0	

NÚMERO DE PROFESORES-MEDIO TIEMPO (20 HRS)									
TOTAL DE PROFESORES DE 1/2 TIEMPO		LICENCIATURA		MAESTRIA		DOCTORADO		OTROS	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
11	15	7	8	4	6	0	1	0	0
26		15		10		1		0	

NÚMERO DE PROFESORES-HORAS DE ASIGNATURA (1 A 19 HRS)									
TOTAL DE PROFESORES DE ASIGNATURA		LICENCIATURA		MAESTRIA		DOCTORADO		OTROS	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
48	57	27	38	18	18	2	1	1	0
105		65		36		3		1	

PERÍODO ENERO-JUNIO 2020

ÁREA DE SERVICIOS		ÁREA ADMINISTRATIVA		TOTAL	
M	H	M	H	M	H
1	26	70	30	71	56
27		100		127	

PERÍODO AGOSTO-DICIEMBRE 2020

ÁREA DE SERVICIOS		ÁREA ADMINISTRATIVA		TOTAL	
M	H	M	H	M	H
1	26	74	30	75	56
27		104		131	

Fortalecer el nivel académico del profesorado

Una de las fortalezas que nos caracteriza es que contamos con profesionales de la educación que poseen estudios de posgrado, lo que impacta directamente en su nivel de enseñanza.

En 2020, el personal docente fue motivado a continuar y concluir con sus estudios de posgrado, para formar así, profesionales que impulsan el desarrollo de nuestra Patria.

El **55%** de nuestra planta docente -**164** profesores- tiene estudios de posgrado: **46%** con maestría y **8.8%** con doctorado. Se cumple en un **100%** del alcance en el indicador de profesores con posgrado.

Formación docente

Los programas educativos que ofrecemos en el ITZ, se imparten en la modalidad de competencias profesionales, es por ello que, en 2020:

De una meta establecida de **200** académicos participantes en cursos de capacitación, fueron **220** profesores quienes los cursaron, por lo cual este indicador fue superado.

Dentro de la convocatoria de Reconocimiento a Perfil Deseable 2020, **cuatro** docentes del Instituto obtuvieron dicho reconocimiento, ellos son:



Alfredo Olarte Paredes



Edgar García Hernández



Manuel Jesús Granados Baeza



Homero Alonso Jiménez

Actualmente el TecNM campus Zacatepec, cuenta con **33** docentes con Perfil Deseable vigente.

Actualización profesional

La actualización profesional, es un factor fundamental para el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje, de manera que el personal docente requiere estar en constante actualización en las disciplinas en que se desempeña, para coadyuvar así, a lograr las competencias profesionales en las y los estudiantes.

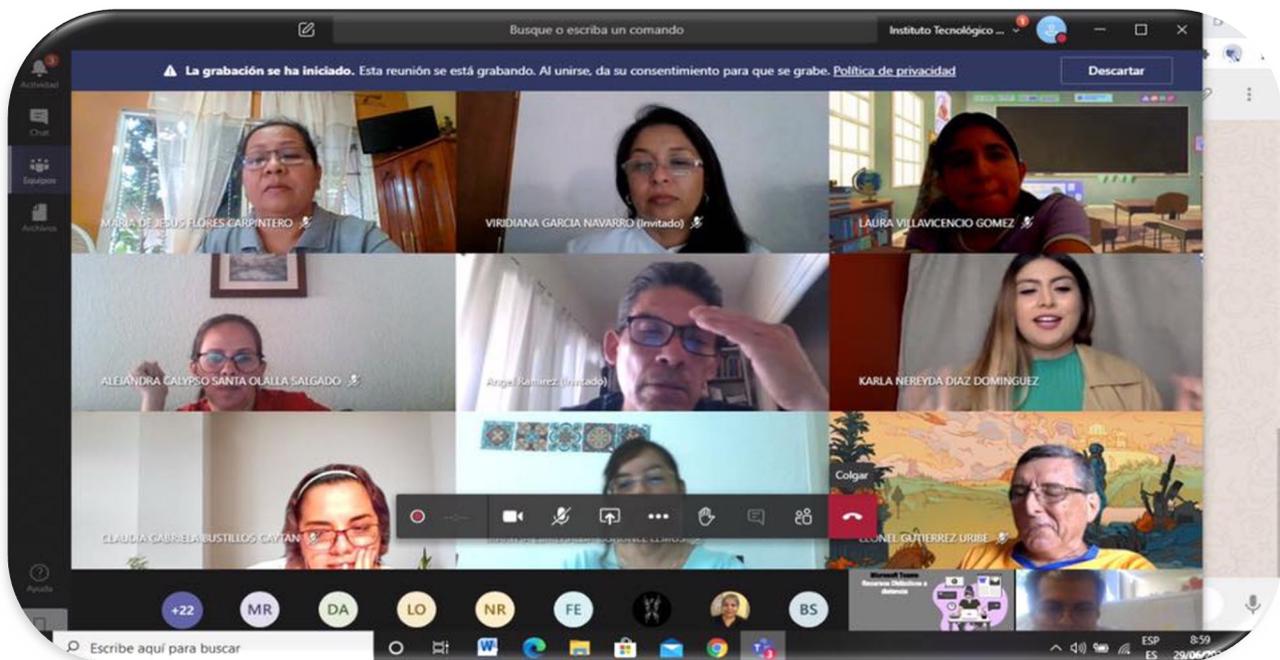
En el periodo que se reporta, la actualización profesional de nuestro personal docente se realizó de la siguiente manera:

110 académicos capacitados sobre uso de nuevas tecnologías en la práctica docente.

118 docentes concluyeron el curso “Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa en medios digitales”.

105 profesores concluyeron el diplomado de Formación en Tutores.

5 docentes cuentan con nivel avanzado del idioma inglés.



Evaluación y acreditación de los planes y programas de licenciatura.

En el TecNM/ITZ ofrecemos **siete** programas de licenciatura que están acreditados, por lo que se contamos con el **78%** de planes y programas acreditables acreditados en los cuales se encuentran inscritos **4,788** estudiantes.

No.	PROGRAMA EDUCATIVO	PERIODO DE ACREDITACIÓN	ORGANISMO ACREDITADOR
1	INGENIERÍA CIVIL	11 DE DICIEMBRE DEL 2018 HASTA EL 10 DE DICIEMBRE DEL 2021	CACEI
2	INGENIERÍA BIOQUÍMICA	7 DE DICIEMBRE DEL 2017 HASTA EL 6 DE DICIEMBRE DEL 2022	
3	INGENIERÍA QUÍMICA	7 DE DICIEMBRE DEL 2017 HASTA EL 6 DE DICIEMBRE DEL 2022	
4	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	13 DE MAYO DEL 2020 HASTA EL 12 DE MAYO DEL 2023	
5	INGENIERÍA INDUSTRIAL	13 DE MAYO DEL 2020 HASTA EL 12 DE MAYO DEL 2023	
6	INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	13 DE MAYO DEL 2020 HASTA EL 12 DE MAYO DEL 2023	
7	INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN	31 DE DICIEMBRE DEL 2020 HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2025	CACECA

Impulso al posgrado

Es de gran importancia, que las y los estudiantes que cursen un posgrado lo hagan en programas que cuenten con el reconocimiento del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), establecido por el CONACyT.

En 2020 ofrecimos tres programas de posgrado los cuales fueron: Doctorado en Ciencias en Polímeros, Maestría en Ingeniería (profesionalizante) y Maestría en Ciencias de la Ingeniería, este último reconocido por el PNPC.

Tuvimos **28** estudiantes que cursaron la Maestría en Ciencias de la Ingeniería.



Centro Complementario de aprendizaje en operación

Contamos con un taller de matemáticas, el cual es considerado un centro complementario de aprendizaje, que brinda atención a distancia a las y los estudiantes que así lo requieren.

Durante el 2020 tuvimos un total de **1,510** asesorías con el uso de las plataformas Microsoft Teams, WhatsApp y Zoom.

MES	PROGRAMA EDUCATIVO								TOTAL
	II	IC	ISC	IE	IA	IGE	IQ	IBQ	
OCTUBRE	70	75	80	50	95	30	70	80	550
NOVIEMBRE	65	90	72	92	30	34	88	90	561
DICIEMBRE	50	60	50	60	18	21	62	78	399
TOTAL	185	225	202	202	143	85	220	248	1,510

Aprovechamiento de las TICs en el proceso educativo

125 estudiantes de las diferentes carreras cursaron uno de los **25** distintos Massive Open Online Courses (MOOC´s) que ofreció el TecNM.

PROGRAMA EDUCATIVO	SEXO		TOTAL
	FEMENINO	MASCULINO	
INGENIERÍA BIOQUÍMICA	6	4	10
INGENIERÍA CIVIL	3	9	12
INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA	1	4	5
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	1	1	2
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	19	42	61
INGENIERÍA INDUSTRIAL	12	15	27
INGENIERÍA QUÍMICA	4	1	5
LICENCIATURA EN TURISMO	3	0	3
TOTAL	49	76	125

506 estudiantes cuentan con nivel avanzado del idioma inglés.

Operación de enlaces de internet simétricos y dedicados

En el ejercicio 2020, el servicio de internet que brindamos fue de un enlace dedicado simétrico de **50 Mbps** y de **200 Mbps** proporcionado por diferentes proveedores, lo que permitió alojar la plataforma de Moodle, la cual da apoyo y refuerza la enseñanza y aprendizaje en línea, adaptándose a las necesidades de profesores y estudiantes. A su vez, se mantuvo el sistema TECNAMEX para que la comunidad pudiera verificar sus horarios y todas actividades que implican el uso de la web.

Estos servicios dedicados se distribuyen a cada edificio por fibra óptica.

A continuación, se muestra la velocidad de navegación antes mencionada.

EMPRESA	ANCHO DE BANDA
TELMEX	50 Mbps
MEGACABLE	200 Mbps



COBERTURA PERMANENCIA Y EQUIDAD EDUCATIVA

En el ITZ como parte integral del Tecnológico Nacional de México, garantizamos el derecho a una educación incluyente, lo que da oportunidad a todos los grupos de la población, para construir una sociedad más justa.

Atendemos a los grupos de la población que más lo necesitan, con estrategias que involucran la diversidad cultural, valoran los requerimientos de la población con capacidades diferentes y toman en cuenta todas las barreras que impiden a mujeres y grupos vulnerables el acceso, permanencia y egreso en la educación superior tecnológica.

Es claro que una de las estrategias que más debe impulsarse y fortalecerse para atender a la población con bajos ingresos y mayor riesgo de abandono escolar, es el otorgamiento de becas y apoyos a sus familias. Por ello en el TecNM/ITZ potenciamos la inclusión de grupos vulnerables, para aumentar así, la cobertura en la región y contribuimos a la construcción de una sociedad más equitativa.

Asimismo, contamos con espacios accesibles a personas con discapacidad.

Ampliación de la oferta educativa

Consideramos la capacidad de las instalaciones, así como la planta docente, por lo que el Instituto Tecnológico de Zacatepec aceptó a **1,476** estudiantes de nuevo ingreso en los semestres enero-junio y agosto-diciembre.

Número de egresados

En el año 2020, tuvimos el egreso de **693** jóvenes altamente capacitados en las distintas áreas del conocimiento, quienes brindarán a nuestro País, las soluciones a los problemas de índole social, económica y de sustentabilidad; la mayoría de ellos se incorporarán a organizaciones de Clase Mundial, para ser portadores del emblema que los distingue como miembros de la Institución de Educación Superior más grande de América Latina, el Tecnológico Nacional de México.

Becas para la permanencia estudiantil

En 2020, publicamos en tiempo y forma las convocatorias de cada una de las Becas, para posteriormente dar seguimiento al proceso de adquisición de las mismas, por ello fue que, con el objetivo de contribuir con la educación de la juventud en nuestro País, la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar, otorgó becas a **2,036** estudiantes del TecNM/ITZ, a través del programa “Jóvenes Escribiendo el Futuro”, que consiste en apoyos económicos de 4 mil 800 pesos bimestrales durante 10 meses, para la permanencia y terminación escolar.

La entrega de tarjetas a los estudiantes beneficiarios del programa se llevó a cabo en el Auditorio del Instituto, con estricto apego a las medidas sanitarias durante el periodo del 16 al 22 de diciembre de 2020.



Número de estudiantes pertenecientes a grupos tradicionalmente marginados atendidos

Durante el 2020, atendimos **20** estudiantes que pertenecen a grupos marginados de un total de **seis** programados; el método utilizado para su detección fue a través una encuesta respondida por la comunidad estudiantil.

Porcentaje de absorción

Durante el 2020, aceptamos a **439** de **449** sustentantes en el periodo enero-junio y en el periodo agosto-diciembre recibimos a **1,037** de los **1,346** que realizaron su examen de admisión. Por lo que el porcentaje de absorción fue del **100%**, ya que aceptamos a **1,476** estudiantes, de los **1,100** que fueron contemplados.

A continuación, presentamos el desglose de la información.

PERIODO ENERO-JUNIO

PROGRAMA EDUCATIVO	SUSTENTANTES	ACEPTADOS	ABSORCIÓN
INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN	45	44	98%
INGENIERÍA BIOQUÍMICA	34	32	94%
INGENIERÍA CIVIL	124	121	98%
INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA	35	34	97%
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	32	32	100%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	91	90	99%
INGENIERÍA QUÍMICA	35	34	97%
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	42	41	98%
LICENCIATURA EN TURISMO	11	11	100%
TOTAL	449	439	98%

PERIODO AGOSTO-DICIEMBRE

PROGRAMA EDUCATIVO	SUSTENTANTES	ACEPTADOS	ABSORCIÓN
INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN	107	77	72%
INGENIERÍA BIOQUÍMICA	143	118	83%
INGENIERÍA CIVIL	262	162	62%
INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA	140	116	83%
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	121	86	71%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	214	168	79%
INGENIERÍA QUÍMICA	76	74	97%
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	246	205	83%
LICENCIATURA EN TURISMO	37	31	84%
TOTAL	1346	1037	79%

Al cierre del año 2020 contamos con una matrícula **5,821** estudiantes en licenciatura y **38** en posgrado, gracias a las convocatorias que fueron difundidas a través de las redes sociales, portal oficial y de manera impresa.

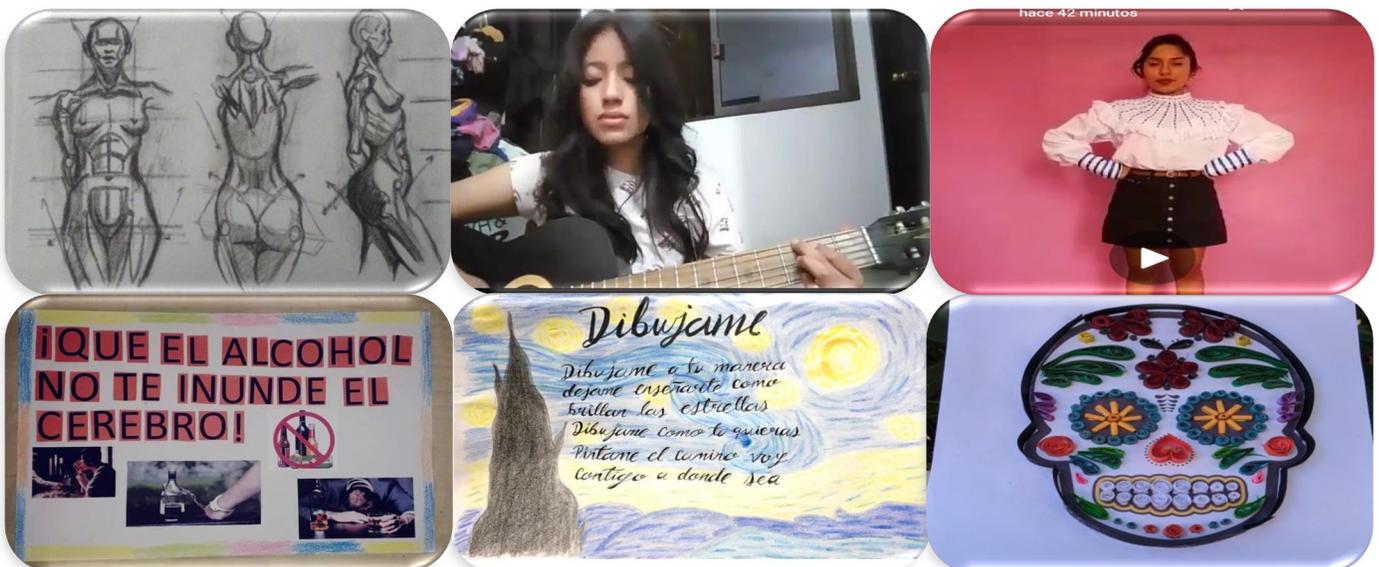
FORMACIÓN INTEGRAL DE LAS Y LOS ESTUDIANTES

La formación integral en la educación se orienta al desarrollo pleno de todas las potencialidades del ser humano, aunado al desarrollo académico, se promueve el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, la salud de su cuerpo y su convivencia con los demás.

Con este propósito, es que las actividades culturales, artísticas y cívicas son un componente formativo esencial para el desarrollo humano, pues constituyen un eje fundamental para fortalecer el sentido de pertenencia, al tiempo que promueven la articulación y la paz social. Asimismo, las actividades deportivas y recreativas favorecen además de la salud, la disciplina y los valores humanos que contribuyen a la sana convivencia social.

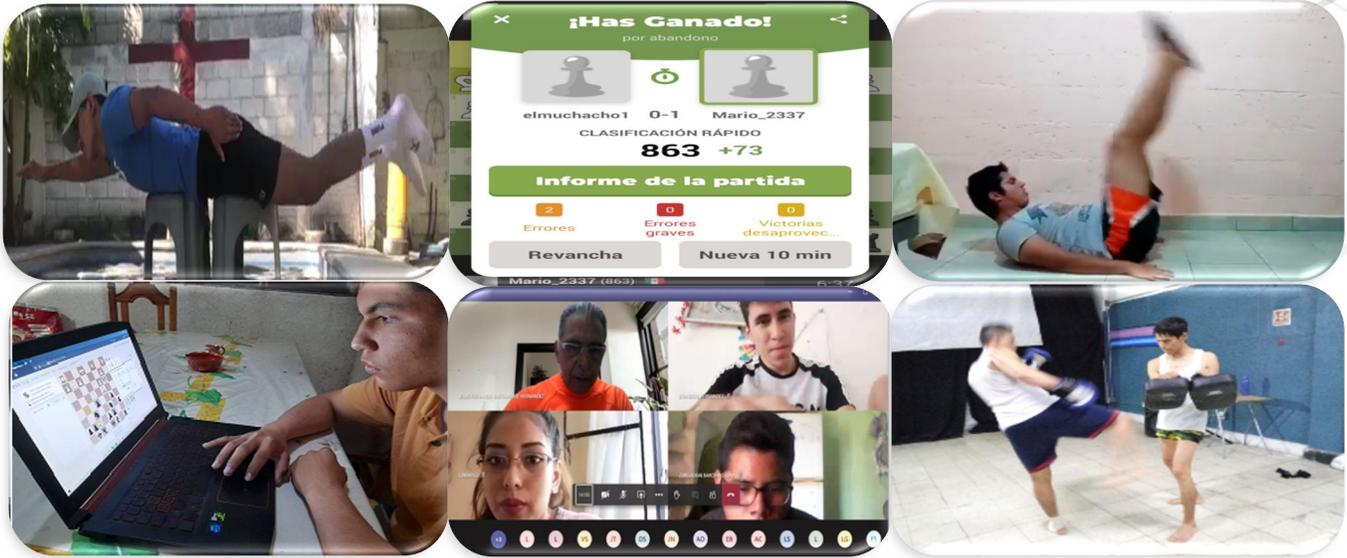
Actividades culturales

Dentro de las actividades culturales, tuvimos la participación de **2,758** estudiantes que desarrollaron sus actividades en línea, en lo distintos talleres como lo fue: apreciación musical, baile urbano, canto, comprensión de textos en ingles, danza folclórica, dibujo, diseño de letras, fotografía, guitarra, habilidades para la vida, hawaiano, manualidades, pintura, teatro, ilusionismo y baile contemporaneo.



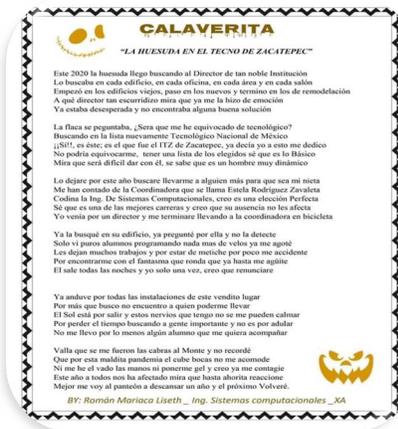
Actividades deportivas

Coordinamos la participación de **780** estudiantes en las actividades deportivas de acondicionamiento físico mixto para crossfit, futbol soccer, kung-fu, supervivencia, muay thai, natación, voleibol, baloncesto, artes marciales mixtas, cubo rubik, ajedrez y actividades recreativas mixtas.



Actividades cívicas

Llevamos a cabo **tres** actividades cívicas, que fueron: ofrenda, disfraz de día de muertos y calaveritas.



Incentivamos la participación de las y los estudiantes al reconocer su talento para compartir su conocimiento y algunos se solicitaron con servicio social, por lo que logramos incorporar a **33** nuevos promotores y entrenadores deportivos, así como **29** instructores culturales y cívicos formados.

Realizamos **dos** presentaciones de libros dentro del marco de la Primera Feria del Libro TecNM.

1er Feria Internacional del Libro del TecNM 2020
 Un encuentro entre la Cultura y la Tecnología

SEDE Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso

23 de Noviembre

10:00 a 11:00 INICIO DE LA JORNADA/TESSFP
 Bienvenida a la Jornada por la Dra. Claudia Ruiz Bastida, Directora del TESSFP.

11:00 a 12:00 CONFERENCIA MAGISTRAL/Presenta IT Conkal
 Descubre las 5 claves para para autopublicar con éxito - Oscar Prada Gil - Colombia

12:00 a 12:30 PRESENTACIÓN DE LIBRO / Presenta IT Roque
 "Burbujas de plástico" Ala Strange - Argentina

12:30 a 13:00 PRESENTACIÓN DE LIBRO / Presenta IT Acapulco
 Antología Ajuste de cuentas - C.P. Martha Rodríguez Díaz

13:00 a 14:00 CONFERENCIA/ Presenta IT Valle de Oaxaca
 Plan de vida y carrera - Luis Arturo Ocampo Carapia - Editorial Patria

14:00 a 14:30 EXPERIENCIAS DE UN ESCRITOR/IT Zacatepec
 "El Juego" - Valeria Levy

14:30 a 15:00 PRESENTACIÓN DE LIBRO/ Presenta IT Orizaba
 "Buenas Noches Querida" - Patsy García - México

15:00 a 16:00 PANEL DE ESCRITORES UNIVERSITARIOS/Presenta IT Cancún
 "Experiencias en la escritura." - Estudiantes de Tecnológicos- México

16:00 a 17:00 PANEL DE AUTORES/Presenta IT Teziutlán
 Autores del libro "ADMINISTRACIÓN, PENSAMIENTO, PROCESOS ESTRATÉGICOS Y ADMINISTRATIVOS, PARA LA ERA DE LA INTELIGENCIA" - Sergio Jorge Hernández y Rodríguez - César Aguado Cortés. Gustavo Palafox de Anda - Editorial Mc Graw Hill

17:00 a 17:30 PRESENTACIÓN DE LIBRO / Presenta IT Hermosillo
 Escritor Guillermo Garduño

17:30 a 18:00 PRESENTACIÓN DE LIBRO / Presenta TESSFP
 Escritor Rodolfo Munguía

18:00 a 18:45 CUENTA CUENTOS / Presenta IT Tlalnepantla
 Cucusita Cuenta Cuentos

1er Feria Internacional del Libro del TecNM 2020
 Un encuentro entre la Cultura y la Tecnología

SEDE Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso

24 de Noviembre

09:30 a 10:00 PRESENTACIÓN DE LIBRO / Presenta IT Frontera Comalapa
 "Libro de texto para estudiantes Cálculo Integral" Autor M.C. Graciela Castañón Alfaro - IT Chilpancingo - México

10:00 a 11:00 CONFERENCIA MAGISTRAL Presenta IT Úrsulo Galván
 Jorge Gama - México

11:00 a 12:00 PRESENTACIÓN DE CUENTOS Presenta IT Comitán
 Narradora Violeta Ramírez - It Roque - México

12:00 a 12:30 PRESENTACIÓN DE LIBRO Presenta IT Chilpancingo
 "Amor en otro idioma." Autor MV. Albarrán - México

12:30 a 13:00 PRESENTACIÓN DE LIBRO Presenta ITS Tlatalauquitepec
 Mas allá de la ausencia - Nelly Ramírez de Bayona - Colombia

13:00 a 13:30 PRESENTACIÓN DE LIBRO Presenta IT Matamoros
 La mentira que acabo con una revolución - Ramiro Rodríguez Salgado

13:30 a 14:00 PRESENTACIÓN DE CUENTOS Presenta ITS Teziutlán
 Bajo la luna llena de la última canción-Abdul Sahib Machi García - México

14:00 a 14:30 Presentación de Libro/Presenta IT Tlalnepantla
 "Historia del Templo y Convento de San José de Gracia" Autor Dr. Armando Sacramento López Macip

14:30 a 15:00 PRESENTACIÓN DE LIBRO - Presenta IT Costa Grande
 "Pasaporte al éxito" - Jhon Jairo Cardona Berrio - Colombia

15:00 a 15:30 PRESENTACIÓN DE LIBRO - Presenta IT Valle del Yaqui
 "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión" - Dr. José Luis Hernández Hernández

15:30 a 16:00 PRESENTACIÓN DE LIBRO - Presenta IT Cancún
 "1. Cálculo Diferencial y 2. Álgebra Lineal" Autor M.C. Jorge Edgardo Alcaraz Vega - IT Chilpancingo - México

16:00 a 16:30 PRESENTACIÓN DE LIBRO - Presenta IT Orizaba
 Planes Ambientales en Instituciones de Educación Superior- ELOY MATA CARRILLO- IT Acapulco - México

16:30 a 17:00 PRESENTACIÓN DE LIBRO - Presenta IT Roque
 "Finanzas 2" Autor ELISA CORTEZ BADILLO- IT Acapulco - México

17:00 a 17:30 PRESENTACIÓN DE LIBRO - Presenta IT Acapulco
 "A salto de mata Aforismos." Autor Ramón Enrique Hinojosa Gutiérrez - IT Hermosillo - México

17:30 a 18:00 CIERRE DE EVENTO Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso

18:00 a 18:45 CUENTA CUENTOS/ Presenta IT Conkal
 Alumnos IT Cancún

Proyecto de Cuidado Ambiental

En 2020, fomentamos la cultura sustentable en la comunidad tecnológica, impulsamos la toma de conciencia sobre el futuro de nuestro planeta y como revertir los daños que le hemos ocasionado como la huella ecológica, el impacto ambiental y el cambio climático.

Por lo anterior, implementamos a las campañas permanentes del programa “Tecnológico Consciente” como lo son, la clasificación de Residuos Sólidos Urbanos (RSU´s), el uso eficiente del agua, el reuso del papel, no unice!



Proyecto de promoción al respeto de los Derechos Humanos

Durante el año generamos estrategias para la sensibilización en los temas de derechos humanos, políticas de igualdad laboral y no discriminación.



Día Naranja

El miércoles 25 de noviembre de 2020, llevamos a cabo el encendido de la fachada principal en color naranja, como parte de la campaña de las Naciones Unidas ÚNETE 2020, en el marco del Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer.



CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Impulso a la incorporación y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores (SIN)

Nos fueron aprobados un total de **9** proyectos en las convocatorias 2020 de Investigación Científica y Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes 2020 del Tecnológico Nacional de México.

	CONVOCATORIA	RESPONSABLE	NOMBRE PROYECTO	MONTO
1	TECNM - PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN PARA ESTUDIANTES 2020 (8977.20-P)	DR. ALFREDO OLARTE PAREDES	"AUTOMATIZACION DEL CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN CULTIVOS HIDROPONICOS DE HORTALIZAS POR LA TECNICA NFT (NUTRIENT FILM TECHNIQUE)"	\$ 30,000.00
2	TECNM- PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN PARA ESTUDIANTES 2020 (9184.20-P)	DR. ALFREDO OLARTE PAREDES	"GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA A TRAVES DE MECANISMOS PIEZOELECTRICOS VERSATILES IMPLEMENTADOS EN ITZ."	\$ 30,000.00
3	TECNM - PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN PARA ESTUDIANTES 2020 (9185.20-P)	DRA. ARELI MARLEN SALGADO DELGADO	"DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE ELECTROHILADO COAXIAL, PARA OBTENCION DE BIOMEMBRANAS POLIMERICAS A BASE DE PCL/GELATINA"	\$ 30,000.00
4	TECNM - PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN PARA ESTUDIANTES 2020 (9474.20-P)	DR. EDGAR GARCÍA HERNÁNDEZ	"OBTENCION Y CARACTERIZACION DE UN BIOPLASTICO A PARTIR DE NOPAL (OPUNTIA FICUS INDICA) Y ALMIDON DE SORGO (SORGHUM SACCHARORATUM)"	\$ 30,000.00
5	TECNM - PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN PARA ESTUDIANTES 2020 (9262.20-P)	DR. RENÉ SALGADO DELGADO	"MODIFICACION QUIMICA DEL ASERRIN DE MADERA PARA MEJORAR LA INTERFAZ EN MATERIA LES COMPUESTOS CON MATRIZ TERMOPLASTICA/TERMOFIJA"	\$ 30,000.00
6	TECNM - PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA 2020 (8501.20-P)	DR. RENÉ SALGADO DELGADO	"OBTENCION Y CARACTERIZACION DE BIOPELICULAS DE ALMIDON/QUITOSANO/HIBISCUS SABDARIFFA L. POR DEPOSICION DE ARRASTRE DE NUBE Y PULVERIZACION ULTRASONICA"	\$ 100,000.00
7	TECNM - PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA 2020 (8049.2)	DRA. ZULLY VARGAS GALARZA	"DESARROLLO DE UN MATERIAL BIOCOMPATIBLE DE HIDROXIAPATITA (HA)/ÓXIDO DE GRAFENO (GO)/ÁCIDO POLILÁCTICO (PLA) PARA SU POSIBLE APLICACIÓN EN INGENIERÍA TISULAR"	\$ 100,000.00
8	CONACYT ESTANCIAS POSDOCTORALES POR MÉXICO (CONVOCATORIA 2020)	DR. ALBERTO ÁLVAREZ CASTILLO (+), DR. RICARDO HERNÁNDEZ PÉREZ	OBTENCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE NANOCELULOSA A PARTIR DE CASCARILLA DE ARROZ COMO SUBPRODUCTO AGROINDUSTRIAL.	APOYO BECA ESTANCIA
9	CONACYT CIENCIA DE FRONTERA 2019, MODALIDAD GRUPO (549489)	DR. ALFREDO QUINTO HERNÁNDEZ	"EFECTOS DE LOS DOBLES ENLACES C=C EN LA FRAGMENTACIÓN COMPLEJA DE SUSTITUTOS DE BIODIESEL Y EN LA CORROSIÓN EN AUSENCIA DE OXÍGENO INDUCIDA POR SUS FRAGMENTOS RESULTANTES EN SUPERFICIES METÁLICAS"	\$ 3,150,000.00

De la convocatoria de SNI 2020, obtuvimos los siguientes resultados:



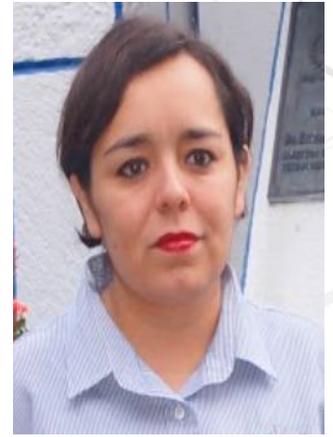
Cinthya Dinorah Arrieta Gonzalez reingresa al Nivel SNI I



Alfredo Olarte Paredes reingresa al Nivel SNI I



Juan Pablo Perez Orozco sube al Nivel SNI I



Areli Marlen Salgado Delgado Mantiene el Nivel de Candidata

Conferencias internacionales

Nuestros docentes presentaron conferencias virtuales en el Marco de la Semana Capítular Organizada por UNAS. Arequipa, Perú del 16 al 20 de noviembre.

Los docentes que dieron las conferencias son: Dra. Zully Vargas Galarza, Dr. Egar García Hernández y el Dr. René Salgado Delgado.



El docente Tomás Emmanuel Higareda Pliego, adscrito al departamento de Ingeniería en Sistemas Computacionales, expuso su conferencia magistral “La (i+d) en los proyectos estudiantiles: ¿Cómo iniciar tu empresa mientras estudias?” en el Congreso Internacional de Investigación, Emprendimiento e Innovación organizado por la Fundación de Estudios Superiores Comfanorte (FESC), Cúcuta, Norte de Santander, Colombia. del 28 de octubre al 3 de diciembre de 2020.



Trencito de la ciencia

Dentro de la semana EXPOCONOCETEC 2020, participamos en el Trencito de la Ciencia, a cargo del Dr. René Salgado Delgado, quien con apoyo de estudiantes del Instituto y el museo itinerante ha realizado varias exposiciones en diversas escuelas de educación básica, como lo fue el 6 marzo de 2020 en la escuela primaria Rafael Ramírez de Tehuixtla, Municipio de Jojutla Morelos.



VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO

Estudiantes en servicio social

Nuestro departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, presentó en tiempo y forma las convocatorias y trámites para que las y los estudiantes realizaran tanto el servicio social, como la residencia profesional, logrando que **801** estudiantes llevaran a cabo el servicio social, de los cuales **476** lo cumplieron en el periodo enero-junio y **325** para el semestre agosto-diciembre 2020.

Estudiantes que realizaron su residencia profesional en el periodo enero-junio 2020.

PLAN DE ESTUDIOS	SEXO		TOTAL
	M	H	
IADM-2010-213	29	7	36
IBQA-2010-207	22	12	34
ICIV-2010-208	15	49	64
IEME-2010-210	1	35	36
IGEM-2009-201	11	9	20
IIND-2010-227	23	23	46
ISIC-2010-224	17	58	75
IQUI-2010-232	2	2	4
ITIC-2010-225	1	5	6
TOTAL	121	200	321

PLAN DE ESTUDIOS	SECTOR			TOTAL
	PRIVADO	PÚBLICO	SOCIAL	
IADM-2010-213	32	3	1	36
IBQA-2010-207	16	18	0	34
ICIV-2010-208	38	26	0	64
IEME-2010-210	17	19	0	36
IGEM-2009-201	20	0	0	20
IIND-2010-227	41	4	1	46
ISIC-2010-224	37	38	0	75
IQUI-2010-232	4	0	0	4
ITIC-2010-225	5	1	0	6
TOTAL	210	109	2	321

Estudiantes que realizaron su residencia profesional en el periodo agosto-diciembre 2020

PLAN DE ESTUDIOS	SEXO		TOTAL
	M	H	
IADM-2010-213	17	7	24
IBQA-2010-207	12	9	21
ICIV-2010-208	17	57	74
IEME-2010-210	4	35	39
IGEM-2009-201	22	9	31
IIND-2010-227	25	40	65
ISIC-2010-224	18	51	69
IQUI-2010-232	6	5	11
ITIC-2010-225	1	2	3
LTUR-2012-237	6	1	7
TOTAL	128	216	344

PLAN DE ESTUDIOS	SECTOR			TOTAL
	PRIVADO	PÚBLICO	SOCIAL	
IADM-2010-213	13	11	0	24
IBQA-2010-207	11	10	0	21
ICIV-2010-208	52	21	1	74
IEME-2010-210	18	21	0	39
IGEM-2009-201	31	0	0	31
IIND-2010-227	45	20	0	65
ISIC-2010-224	33	34	2	69
IQUI-2010-232	10	1	0	11
ITIC-2010-225	1	2	0	3
LTUR-2012-237	4	3	0	7
TOTAL	218	123	3	344

Consejo de Vinculación en operación

Como parte de nuestras actividades para dar cumplimiento a los objetivos en materia de vinculación con los sectores público, social y privado, el jueves 24 de septiembre, llevamos a cabo la primera sesión 2020 del Consejo de Vinculación.

Debido a la actual contingencia sanitaria, en esta ocasión lo realizamos de manera virtual, con el uso de las tecnologías de la información y comunicación a través de la plataforma Google Meet.

En este importante evento estuvieron presentes, el Presidente del Consejo de Vinculación, Ing. Daniel Espina Pérez; el Secretario Ejecutivo, Ing. Evelio Hernández Trujillo y el Comisario, Ing. Leonel Pineda; por parte del TecNM/ITZ se contó con la presencia del Director del Instituto, la Subdirectora de Planeación y Vinculación, la Subdirectora Académica, el Subdirector de Servicios Administrativos, así como, las y los jefes de los departamentos académicos y el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.

Esta sesión de trabajo fue particularmente importante ya que en el ITZ, pudimos conocer de primera mano el panorama que viven las empresas en tiempos de COVID-19, la compleja problemática que enfrentan y como impacta en nuestro instituto. Conocimos las estrategias que las empresas implementan, para reactivarse y estar en condiciones para ofrecer más espacios para que nuestros estudiantes puedan realizar satisfactoriamente sus residencias profesionales.

También se acordó llevar a cabo, mesas de trabajo entre los representantes de las empresas y los directivos del TecNM/ITZ, donde se propondrán nuevas estrategias para poder ubicar a más de nuestros estudiantes en alguna organización.



Convenios firmados con el sector público, social y privado vigentes

Durante el año 2020, firmamos **13** convenios con el sector público, social y privado para la realización de la residencia profesional o servicio social de nuestros estudiantes.

No.	EMPRESA Y/O DEPENDENCIA	FECHA DE FIRMA	VIGENCIA	OBJETO
1	CONSTRUCTORA SAC BE, S.A. DE C.V.	08/01/20	08/01/2023 (3 AÑOS)	CONVENIO DE COLABORACION EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
2	CENTRO CULTURAL JORGE CÁZARES CAMPOS A.C.	25/02/20	25/02/202 (3 AÑOS)	CONVENIO DE COLABORACION EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
3	UNIVERSIDA AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS	05/03/20	05/03/2026 (6 AÑOS)	CONVENIO DE COLABORACIÓN ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
4	CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO (CENIDET)	02/07/20	02/07/2025 (5 AÑOS)	CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
5	EDGAR NOE LUGO ORIHUELA (EMPRESARIO INDIVIDUAL)	06/07/20	06/07/2021 (1 AÑO)	CONVENIO DE COLABORACION EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
6	INNOVADEM	19/08/20	19/08/2023 (3 AÑOS)	CONVENIO DE COLABORACION EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
7	CENTRO CULTURAL JORGE CÁZARES CAMPOS A.C.	09/09/20	09/09/2023 (3 AÑOS)	CONVENIO DE COLABORACION EN MATERIA DE SERVICIO SOCIAL
8	REVOK TEKHNLOGII .A. DE C.V.	21/09/20	21/09/2023 (3 AÑOS)	CONVENIO DE COLABORACION EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
9	OPERDORA DE HOTELES JUAREZ S. DE R.L. DE C.V. (iStay)	24/09/20	24/24/2023 (3 AÑOS)	CONVENIO DE COLABORACION EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
10	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CUAUTLA	07/12/20	07/12/25 (5 AÑOS)	CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
11	ASOCIACION CIVIL MUJERES EDUCANDO EN FAMILIA	14/12/20	14/12/2023 (3 AÑOS)	CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
12	INTERCAM BANCO, S.A.I.BM-FORDECYT-PRONACES	19/10/20	AL 2024	CONVENIO DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS
13	I.T.Z / UAEM	01/12/20	AL 2024	ACUERDO DE COLABORACIÓN

GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

En el ejercicio 2020 cumplimos puntualmente con el abastecimiento y entrega de bienes y servicios requeridos. A continuación se describe en la tabla de ingresos y egresos.

Ingresos y egresos 2020

AÑO 2020	INGRESOS PROPIOS		SUBSIDIO FEDERAL					
	INGRESOS PROPIOS	EGRESOS PROPIOS	INGRESOS GTO. DIRECTO	EGRESOS GASTO DIRECTO	ING. PROJ. DE INVESTIGACION	EGRESOS PROJ. DE INVESTIGACION	ING. FORTALEC. AL POSG.	GTO. FORTALEC. AL POSG.
ENERO	\$8,815,829.25	\$245,724.27	-	-	-	-	-	-
FEBRERO	\$253,407.00	\$407,901.33	\$242,634.86	\$242,634.86	-	-	-	-
MARZO	\$455,400.00	\$1,847,160.75	\$217,431.10	\$217,431.10	-	-	-	-
ABRIL	\$144,295.00	\$173,065.51	\$88,231.00	\$88,231.00	-	-	-	-
MAYO	\$415,000.00	\$1,100,408.74	\$124,994.50	\$124,994.50	-	-	-	-
JUNIO	\$338,750.00	\$1,065,492.43	\$187,491.73	\$187,491.73	\$87,499.85	\$87,499.85	\$21,352.50	\$21,352.50
JULIO	\$1,922,165.12	\$877,314.28	\$66,173.25	\$66,173.25	\$87,499.77	\$87,499.77	\$21,352.50	\$21,352.50
AGOSTO	\$6,722,166.52	\$3,011,971.15	\$66,173.25	\$66,173.25	\$58,333.24	\$58,333.24	-	-
SEPTIEMBRE	\$1,748,655.00	\$1,684,969.07	\$186,991.75	\$186,991.75	\$58,333.22	\$58,333.22	\$21,352.49	\$21,352.49
OCTUBRE	\$939,156.00	\$1,435,577.11	\$187,491.70	\$187,491.70	\$53,877.44	\$53,877.44	\$30,216.19	\$30,216.19
NOVIEMBRE	\$218,040.00	\$1,408,892.42	\$161,035.46	\$161,035.46	-	-	-	-
DICIEMBRE	\$390,181.55	\$5,259,385.05	-	-	-	-	-	-
TOTAL	\$22,363,045.44	\$18,517,862.11	\$1,528,648.60	\$1,528,648.60	345,543.52	\$345,543.52	\$94,273.68	\$94,273.68

Mantenimiento preventivo y correctivo realizado en 2020

Es esencial el preservar la infraestructura educativa y los recursos materiales del TecNM/ITZ, es por ello que, durante el 2020 llevamos a cabo el mantenimiento, reparación, conservación y mejoramiento de los bienes muebles e inmuebles de manera regular, esto con el fin de garantizar el buen funcionamiento y las condiciones de seguridad dentro de las instalaciones, al tiempo que se reduce el deterioro de las mismas.

ACTIVIDAD	INVERSIÓN
HABILITACIÓN DE ESPACIOS, INSTALACIÓN DE VENTANILLAS PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES E INSTALACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA	\$110,000.00
SERVICIO PREVENTIVO DE EXTINTORES Y MATERIAL QUE INCLUYE MANTENIMIENTO	\$80,000.00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CORNISAS DEL EDIFICIO T 170 M2	\$105,000.00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CORNISAS DEL EDIFICIO S 170 M2	\$52,115.66
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CORNISAS DEL EDIFICIO T 170 M3	\$52,115.66
HABILITACIÓN DE ESPACIOS DEL EDIFICIO "P" QUE OCUPARÁN EL DEPTO. DE GESTIÓN TECNOLÓGICA, LOS PARAMÉDICOS Y LA UIPC Y DEL EDIFICIO M, QUE OCUPARAN LOS DEPTOS. DE DESARROLLO ACADÉMICO Y REC. HUMANOS.	\$83,000.00
NIVELACIÓN DE SALIDAS DE EMERGENCIA DE LOS EDIFICIOS 2, 4 Y 5.	\$96,226.64
REPARACIÓN DEL TECHO DEL EDIFICIO F	\$3,200,000.00
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA MALLA PERIMETRAL NORTE - ORIENTE DEL EDIFICIO 13	\$660,000.00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CANCELERÍA EN VARIAS	\$17,500.00
HABILITAR LOS VENTANALES Y COLOCACIÓN DE CANCELERÍA, LATERAL IZQUIERDA Y DERECHA DEL EDIFICIO "O".	\$110,000.00
COLOCACIÓN DE CANCELERÍA EN ACCESOS CENTRAL DE SECCIÓN 2, EDIFICIO O.	\$55,000.00
SOLICITO EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATEPEC.	\$233,610.00
MANTTO CORRECTIVO A/A SUBDIRECCIÓN PLANEACIÓN Y DPTO. MANTTO Y CORRECTIVO DE 33 A/A	\$46,463.00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE 2 EQUIPOS DE PAQUETE DE AIRE ACONDICIONADO	\$40,933.27
MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS EN EL DEPARTAMENTO ACADÉMICO.	\$300,000.00
IMPERMEABILIZACIÓN DE EDIFICIO "O"	\$227,000.00
UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL IMPERMEABILIZANTE DEL EDIFICIO 4 Y 5.	\$360,000.00
IMPERMEABILIZACIÓN DEL EDIFICIO "2" (1000M2).	\$300,000.00
PINTURA	\$148,880.00
LUMINARIAS LED	\$196,420.00
TOTAL	\$6,474,264.23

Certificación de sistemas de gestión y responsabilidad social

La certificación en los sistemas de gestión son un factor de gran importancia para las organizaciones, ya que existe una actualización constante para así ofrecer un servicio de calidad en las diferentes áreas.

Es por eso que en el Instituto Tecnológico de Zacatepec, estamos certificados en Sistema de Gestión de Calidad.



Estamos certificados por American Registrar of Management System en la norma ISO 9001:2015, hasta el 21 de Mayo de 2021.

También estamos certificados en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), emitido el 14 de agosto de 2018 y con vigencia hasta el 14 de agosto de 2021.



Al mismo tiempo, fuimos certificados por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. en el Sistema de Igualdad de Género (SGIG), teniendo como fecha de certificación inicial el 10 de abril de 2017, ampliación de alcance el 5 de mayo de 2018 y fecha de expiración el 10 de abril de 2021.



Recientemente fuimos certificados en el Sistema de Gestión de la Energía.

Sistema de Gestión de la Energía (SGEn)



A su vez, operamos un programa institucional de la iniciativa “TecNM Espacio Libre de Plástico de un solo Uso”



Pacto Mundial de la ONU

Estamos adheridos al Pacto Mundial de las Naciones Unidas, a partir del día 29 de enero de 2014, comprometidos a apoyar los Diez Principios del Pacto Mundial que están basados en Declaraciones y Convenciones Universales que se aplican en cuatro áreas: Derechos Humanos, Medio Ambiente, Estándares Laborales y Anticorrupción, vigentes hasta el 20 de enero de 2022.

Instituto Tecnológico de Zacatepec

www.itzacatepec.edu.mx

COMPANY INFORMATION	COE
<p>Overview</p> <p>Country: Mexico</p> <p>Org. Type: Academic</p> <p>Sector: Not Applicable</p> <p>Global Compact Status: Active</p> <p>Letter of Commitment ▶</p>	<p>Participant Since 29 January 2014</p> <p>Next COE due on: 2022-01-20</p>

Subcomité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés en 2020

PROPIETARIOS	SUPLENTES
PRESIDENCIA: ADRIANA IVETT DE LA ROCA CHIAPAS	RAYMUNDO REAL PALENCIA
SECRETARIA EJECUTIVA: DENISSE BRENDA HERNÁNDEZ BARBA	HORTENCIA FLORES HERNÁNDEZ
MIEMBROS PROPIETARIOS	MIEMBROS SUPLENTES
JORGE ADÁN URIBE MEDINA	LIZETH RUIZ MACÍAS
JESÚS ISRAEL CARVAJAL RUIZ	ANA LILIA ORTEGA ANTÚNEZ
REYNA ÁLVAREZ VERGARA	HOMERO ALONSO JIMÉNEZ
ZULLY VARGAS GALARZA	ELIGIO GERALDO SALINAS
COMISIONADO DE ÉTICA E INTEGRIDAD:	SUPLENTE
JANETH DEL CARMEN ORTEGA MILLÁN	DIANA MAYRA CHAVARRÍA ESTUDILLO



Hicimos la difusión interna y externa del Código de Ética a través de los distintos canales oficiales de comunicación.



Capacitación de personal directivo y de apoyo y asistencia a la educación

El personal de nuestro instituto debe contar con actualizaciones y conocimientos en la acciones que realiza, para asegurar la calidad en los servicios que ofrecen, sea este académico, administrativo o de servicios.

Capacitamos a **98** personas de apoyo y asistencia a la educación (PAAE) de un total de **127**, alcanzando un **77%** de PAAE capacitado.

PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN (PAAE) CAPACITADO DURANTE EL AÑO 2020			
NOMBRE DEL CURSO	MUJERES	HOMBRES	PERSONAL CAPACITADO POR CURSO
CÓMPUTO BÁSICO	40	25	65
TRABAJO EN EQUIPO	42	26	68
ORTOGRAFÍA Y REDACCIÓN	39	23	62
DERECHOS HUMANOS Y GÉNERO	25	12	37
DERECHOS HUMANOS Y VIOLENCIA	27	12	39
DERECHOS HUMANOS MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD	13	8	21
SERVIDOR PÚBLICO	14	7	21
ÉTICA PÚBLICA	26	9	35
DERRIBANDO EL MIEDO: LA RESILIENCIA Y SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.	27	19	46
TRANSFORMA TU CONCIENCIA Y CONÉCTATE CON TU POTENCIAL HUMANO.	22	18	40
TOTAL DE MUJERES CAPACITADAS	56		
TOTAL DE HOMBRES CAPACITADOS	42		
TOTAL PAAE CAPACITADO	98		

En 2020, capacitamos al **100%** del personal directivo.

PERSONAL DIRECTIVO, JEFAS Y JEFES DE DEPARTAMENTO CAPACITADOS DURANTE EL AÑO 2020			
NOMBRE DEL CURSO	MUJERES	HOMBRES	PERSONAL CAPACITADO POR CURSO
DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO DE LAS ESCUELAS	0	1	1
PLATAFORMA MOODLE BÁSICO	1	3	4
EVALUACIÓN DE ATRIBUTOS DE EGRESO E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.	1	1	2
MICROSOFT TEAMS ENFOCADO A PROBLEMAS MATEMÁTICOS.	1	1	2
MICROSOFT TEAMS Y RECURSOS DIDÁCTICOS A DISTANCIA.	2	3	5
PREVENCIÓN EN LAS ESCUELAS.	0	1	1
INDUCCIÓN A LAS AUDITORIAS REMOTAS	14	12	26
TOTAL DE MUJERES CAPACITADAS	14		
TOTAL DE HOMBRES CAPACITADOS	12		
TOTAL PERSONAL DIRECTIVO, JEFAS Y JEFES DE DEPARTAMENTO CAPACITADOS	26		



VIII. CONCLUSIONES

VIII. CONCLUSIONES

La rendición de cuentas es el recuento de las acciones que hemos realizado en un periodo definido, las cuales trascienden en los ámbitos local, regional, nacional e internacional a través de una visión global; explicar aspectos organizacionales, tales como la razón de ser y los valores de la organización, las actividades realizadas durante el año que se reporta, el impacto al interior de la comunidad académica, así como en el entorno, fuentes de financiamiento, mejoras a la infraestructura como edificios y equipamiento de laboratorios, las políticas de gestión y desarrollo, entre otros.

La transparencia y la rendición de cuentas van más allá de cumplir con las normas legales, implica incorporar a nuestra institución, los procesos de imparcialidad en el trabajo diario y en el comportamiento de la comunidad tecnológica. Es decir, se debe incorporar la transparencia por convicción como un elemento estratégico del quehacer institucional.

El ejercicio realizado a lo largo del año 2020, que plasmamos en este Informe de Rendición de Cuentas, nos permitió interiorizarnos con una clara panorámica institucional, donde se da apertura de la información al escrutinio público para que las y los interesados puedan revisarla, analizarla y utilizarla. Es por ello que al integrarlo y comunicarlo a la sociedad implica, por sí mismo, una muestra de carácter cívico.

Como en todo proceso de planeación, es fundamental realizar evaluaciones sobre el grado de cumplimiento, en este caso particular, de objetivos y proyectos a través de la medición de indicadores, con el propósito de identificar las posibles desviaciones y proceder a reorientar las acciones, en la búsqueda de garantizar su consecución.

Es imprescindible el acatamiento de este mandato institucional, lo que trae consigo la integración de toda la comunidad, con la clara conciencia de que todos formamos parte de este gran proyecto.

En los anexos se incluyen los retos y logros durante el ejercicio 2020.



IX. ANEXOS

ANEXO I. RETOS INSTITUCIONALES

Derivado de la proyección de indicadores establecidos en el Programa de Desarrollo Institucional PDI 2019- 2024, y al PTA 2020 del TecNM, en consonancia con lo establecido en los documentos rectores de orden superior, hemos definido 11 grandes retos institucionales a corto plazo, los cuales se describen a continuación:

I. Incentivar la habilitación del personal docente para elevar el indicador de profesores de tiempo completo con posgrado, así como quienes están adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.

II. Fortalecer los programas de formación docente, actualización profesional y liderazgo, en temáticas que incrementen las habilidades, aptitudes y conocimientos de los participantes.

III. Incrementar la matrícula a nivel licenciatura y posgrado.

IV. Mantener la acreditación de los programas educativos reconocidos por su calidad, para cumplir con los criterios de evaluación de los organismos acreditadores.

V. Mantener el estándar de calidad de los programas educativos a nivel posgrado mediante la vigencia del reconocimiento de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

VI. Fomentar el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, para así fomentar la participación de una mayor cantidad de docentes y estudiantes y atender las áreas de oportunidad de los diversos sectores público, social y privado.

VII. Fomentar y ampliar la participación estudiantil en actividades orientadas al fortalecimiento integral de su perfil, para fomentar la práctica en las áreas artísticas, culturales deportivas, cívicas y recreativas, así como el desarrollo de una segunda lengua.

VIII. Promover el registro de la propiedad intelectual de proyectos e ideas generadas como parte de la actividad académica y de investigación.

IX. Fortalecer los vínculos institucionales con los sectores público, social y privado para diseñar estrategias que permitan la ubicación de los egresados en el mercado laboral en áreas acordes a su perfil.

X. Incrementar el número de empresas incubadas en el Centro de incubación e Innovación Empresarial del Instituto Tecnológico de Zacatepec.

XI. Mantener vigentes los sistemas de gestión ya certificados, como son: el Sistema de Gestión de la Calidad, el Sistema de Gestión Ambiental, el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y el reconocimiento de Responsabilidad Social de la Organización de las Naciones Unidas.

ANEXO II. LOGROS

COLABORACIÓN ENTRE TecNM CAMPUS ZACATEPEC, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS Y UNIVERSIDAD DE OXFORD PARA HACER CIENCIA DE FRONTERA EN EL ESTUDIO DE LOS BIOCOMBUSTIBLES

A través de la convocatoria “Ciencia de Frontera 2019” lanzada el 31 de julio de 2019 por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, se inscribió la propuesta por parte del Tecnológico Nacional de México campus Zacatepec en colaboración con la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y la Universidad de Oxford, titulada “Efectos de los dobles enlaces C=C en la fragmentación compleja de sustitutos de biodiesel y en la corrosión en ausencia de oxígeno inducida por sus fragmentos resultantes en superficies metálicas”, la cual resultó aprobada después de un riguroso arbitraje de alto nivel, nacional e internacional.

El proyecto se orienta en encontrar fundamentos para el diseño de biocombustibles inteligentes de próxima generación basados en el biodiesel, al cual, el CONACyT asignó un recurso de tres millones ciento cincuenta mil pesos, que fue distribuido entre el Centro de Investigaciones Químicas (CIQ), el Centro de Investigación en Ingenierías y Ciencias Aplicadas (CIICAP) de la UAEM y el TecNM campus Zacatepec.

Durante esta investigación se estudiará la química compleja presente en las descomposiciones unimoleculares del biodiesel antes de su combustión.

Este proyecto multidisciplinario se desarrollará con la participación del Dr. Jesús Porcayo Calderón (SNI II) y el Dr. José Gonzalo González Rodríguez (SNI III) del CIICAP de la UAEM, la Dra. Claire Vallance del Departamento de Química de la Universidad de Oxford, el Dr. Ramón Hernández Lamonedá (SNI III) del CIQ y el Dr. Alfredo Quinto Hernández (SNI I) del Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica del TecNM Campus Zacatepec.

Este trabajo colaborativo ofrece tres perspectivas científicas complementarias de las áreas de la fisicoquímica teórica, fisicoquímica experimental y ciencia de la corrosión.

Con esta propuesta, el Tecnológico Nacional de México, promueve el desarrollo, la vinculación con la investigación científica y la expansión de las fronteras del conocimiento, al tiempo que refrenda el compromiso con la calidad en la educación y realza su prestigio a nivel nacional e internacional.



Gonzalo González Rodríguez

Ramón Hernández Lamonedá

Jesús Porcayo Calderón

Alfredo Quinto Hernández

Claire Vallance

INAUGURA CAMPUS ZACATEPEC NUEVA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

El Tecnológico Nacional de México inauguró en el Campus Zacatepec, una nueva unidad académica departamental para el desarrollo de actividades académicas, la cual fue entregada por del Instituto Estatal de Infraestructura Educativa de Morelos.

En el marco del inicio de clases 2020, el Director del TecNM campus Zacatepec, señaló que la nueva infraestructura fortalecerá las condiciones óptimas para ofrecer una educación de calidad, con mejores espacios educativos y de esa manera mejorar la formación de los futuros profesionistas.

“Estas acciones contribuyen en la modernización y ampliación de la infraestructura educativa del Campus Zacatepec, en beneficio y fortalecimiento de la formación integral de nuestros estudiantes”, puntualizó.

Ante autoridades académicas estatales, personal administrativo y estudiantes, el Director del TecNM/ITZ destacó que la nueva unidad cuenta con 13 aulas con capacidad para 500 estudiantes y un edificio administrativo, asimismo, se renovó la explanada, la cual albergará eventos estudiantiles y académicos.

Durante el acto protocolario, se llevó a cabo la toma de protesta del nuevo Comité Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos (CESA), resultando electa Karen Guadalupe Herrera García, estudiante de la carrera de Ingeniería en Administración, como presidenta del nuevo periodo.



ESTUDIANTES DEL TecNM EGRESAN DE LA ESCUELA NISSAN

Diez estudiantes del Tecnológico Nacional de México campus Zacatepec, formaron parte de la doceava Generación de la Escuela Nissan, la cual impulsa la formación de líderes en proyectos de alto impacto en el sector automotriz.

Los estudiantes de las carreras de las Ingenierías Industrial, Electromecánica y Sistemas Computacionales, participaron en diversas capacitaciones, las cuales buscan enriquecer el crecimiento profesional y laboral de cada uno de los jóvenes, ya que la empresa representa la segunda fuente a nivel nacional en reclutamiento de egresados.

Los representantes del TecNM/ITZ, tuvieron la oportunidad de participar en el periodo agosto-diciembre 2019 junto con 62 jóvenes provenientes de 20 universidades de la República Mexicana, dentro la planta Civac en Morelos.

Los estudiantes del TecNM campus Zacatepec que se graduaron de la Escuela Nissan son:

- Diego Stefan Flores Ortiz
- David Villanueva Iturbe
- Fernando Laredes Vara
- Daniel Iván Soriano Sedeño
- Hugo Cesar Guillermo López García
- Juan Carlos García García
- Juan Manuel Carpintero Cárdenas
- Sergio Ivan Pérez Rumualdo
- Yadira Arizmendi Giles
- Jhonatan Yair Ortiz Arteaga



CAMPUS ZACATEPEC ESTRECHA VINCULACIÓN CON LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

El Tecnológico Nacional de México campus Zacatepec y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), signaron un convenio de colaboración académica, científica y tecnológica, el cual permitirá el desarrollo de proyectos para la especialización de capital humano.

El convenio establece realizar actividades en conjunto, a través de las cuales, los estudiantes accedan a fortalecer su formación académica, cuenten con asesorías técnicas y de investigación y de esa manera potencializar su desarrollo y talento.

El Director del TecNM/ITZ y Gustavo Urquiza Beltrán, rector de la UAEM, refrendaron el acuerdo, en donde se establece que ambas instituciones de educación superior se comprometen a trabajar para fortalecer la vinculación, ya que a través de dichas acciones los estudiantes tienen la oportunidad de colaborar con diferentes visiones y fortalecer sus conocimientos.

En nombre de Enrique Fernández Fassnacht, Director General del TecNM, el Director del TecNM/ITZ indicó que la presencia del TecNM a nivel nacional es relevante, por lo cual se le reconoce como una fortaleza de los estudios tecnológicos, “formamos parte de una gran comunidad del sector educativo, somos parte de los 254 campus que integran al TecNM, es por ello que este convenio impulsará la oferta educativa dentro de nuestro campus”.

Por su parte, Gustavo Urquiza, afirmó que, “es un amplio convenio que comprende desde la parte académica, cultural y de investigación, con la visión de ofrecer a los jóvenes nuevas herramientas”, por ello, hizo hincapié en la importancia de la cooperación entre ambas casas de estudio.



APRUEBAN CINCO PROYECTOS DE DESARROLLO E INNOVACIÓN A ESTUDIANTES DEL CAMPUS ZACATEPEC

Como parte de las estrategias para el impulso de la innovación, investigación científica y desarrollo tecnológico en el país, el Tecnológico Nacional de México realizó una convocatoria en la que se invitó a la comunidad estudiantil de sus 254 campus a presentar sus propuestas de proyectos en materia de desarrollo tecnológico e innovación.

Sobre los resultados de este programa, el Campus Zacatepec, fue seleccionado con cinco proyectos, de los cuales, dos pertenecen a estudiantes de maestría y tres más a estudiantes de nivel licenciatura. Los responsables del evento son los académicos Areli Marlen Salgado Delgado, Edgar García Hernández, René Salgado Delgado y Alfredo Olarte Paredes.

Los estudiantes beneficiados en dicha convocatoria de la maestría en Ciencias de la Ingeniería son: Brenda Elena Sotelo Fuentes con el proyecto denominado “Obtención y caracterización de un bioplástico a partir de nopal (puntia ficus indica) y almidón de sorgo (sorghum saccharoratum)”

Deycy Liliana Castillo Sánchez, con el proyecto “Desarrollo de un prototipo de electrohilado coaxial, para obtención de biomembranas poliméricas a base de PCL/Gelatina”

Mayra Sandoval López y Oswaldo Carrales Juárez, “Generación de energía eléctrica a través de mecanismos piezoeléctricos versátiles implementados en el ITZ”.

Fernando Moisés Ocampo García y Fátima Ocampo Sánchez, “Automatización del control de temperatura y humedad en cultivos hidropónicos de hortalizas por la técnica NFT (Nutrient Film Technique)”

Y de la carrera de Ingeniería Química, Fernando Daniel Ramírez Navarrete, con el proyecto “Modificación química del aserrín de madera para mejorar la interfaz en materiales compuestos con matriz termoplástica/termofija”.



CAMPUS ZACATEPEC REALIZA LA PRIMERA TITULACIÓN EN LÍNEA

Con el uso de las nuevas tecnologías digitales como estrategia para dar continuidad académica ante la contingencia sanitaria, el TecNM/ITZ realizó la certificación de constancia de exención de examen profesional de manera virtual a Manuel Alejandro Bustos D´Granda, egresado de la carrera de Ingeniería Civil.

El acto protocolario virtual, representó la primera titulación a distancia realizada por el campus Zacatepec, con lo que se refrenda el compromiso con la comunidad estudiantil, para dar continuidad con las actividades académicas y no frenar el desarrollo profesional de los jóvenes egresados.

El jurado estuvo integrado por Jorge Adán Uribe como Presidente; Raúl Hernández Castrejón, como Secretario; José Miguel Ramírez Cuevas, como Vocal y Ricardo Bonifacio Cervantes Quintana, como Vocal Suplente, quienes tomaron protesta de ley al sustentante tras cumplir satisfactoriamente con lo estipulado en las opciones VIII, IX y Titulación Integral por Residencia Profesional, al presentar el proyecto titulado “Supervisión de estructura de concreto para departamentos, Sinaloa #94, CDMX”.

La importancia de este proyecto reside en la aplicación del conocimiento adquirido en el Instituto para la construcción de un edificio para departamentos residenciales en un área de 189 metros cuadrados, donde se puso en práctica lo aprendido en materias como costos y presupuestos, estructuras de concreto, materiales y procesos constructivos y dibujo técnico en Autocad.

Durante el periodo de residencia, el joven egresado adquirió experiencia en este campo, ya que se le asignó la responsabilidad en supervisión de obra e insumos, así como números generadores. Esto, desde la cimentación hasta la construcción del último departamento.

La organización de esta recepción profesional se llevó a cabo gracias a la coordinación entre la División de Estudios Profesionales, el Departamento de Servicios Escolares, el Centro de Cómputo y el Departamento de Ciencias de la Tierra de este Campus.

Con este tipo de actividades a distancia, el TecNM campus Zacatepec refrenda el compromiso con su comunidad estudiantil, creando las condiciones para que las y los egresados puedan integrarse satisfactoriamente al mercado laboral.



ESTUDIANTES DEL TECNM Y LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL SUR DEL ESTADO DE MORELOS DESARROLLAN APP PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

Ante la falta de inclusión de personas con discapacidad auditiva en actividades de esparcimiento en nuestro país, un equipo de estudiantes del TecNM y de la UTSEM, desarrolló una aplicación recreativa para museos en entorno Android que puede ser descargada en dispositivos móviles.

La idea surgió como proyecto de estudiantes de turismo de la Universidad Tecnológica del Sur del Estado de Morelos (UTSEM), sin embargo, se dieron a la tarea de solicitar la colaboración de jóvenes tecnólogos del Tecnológico Nacional de México, campus Zacatepec, que han participado en concursos "Hackaton", quienes al identificar el potencial de la aplicación decidieron ser partícipes en la programación.

Esta App denominada RAM (Recreational Aplication for Museums), está enfocada en brindar independencia a personas con discapacidad auditiva cuando visitan algún museo, debido a que en ocasiones no pueden acceder a toda la información.

Con esta herramienta podrán conocer a detalle, a través de su teléfono móvil o tableta, lo que se exhibe en un museo con el lenguaje de señas mexicana, mientras que las personas extranjeras tendrán la oportunidad de acceder en su lenguaje natal.

El proyecto fue coordinado por el docente Tomás Emmanuel Higareda Pliego, jefe del laboratorio de Robótica del Campus Zacatepec y Nahiely Ménez Escalera, jefa académica del área de Turismo y Gastronomía de la UTSEM.

Los jóvenes del TecNM que colaboran en este proyecto son Ian Román Macedo, Carolina Espíndola Garduño, Marcos Aldahir Cuenca González y Ricardo Avilés Delgado, estudiantes de sexto semestre de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Por parte de la UTSEM, participan Jorge Uriel López Apaiz, Francisco Ricardo Fitz Verdi, Abril Fernanda Cuevas Guevara, Mónica Hernández Pérez y Karime Cervantes Abundes, egresados de la Licenciatura en Gestión y Desarrollo Turístico.

En adelante, esta App se mejorará con el esfuerzo y la colaboración de ambas instituciones, en donde se motiva a la comunidad estudiantil a involucrarse en proyectos interinstitucionales y multidisciplinarios en favor de su comunidad, favoreciendo la inclusión con el uso de las nuevas tecnologías.



ANEXO III. INDICADORES

No	INDICADOR	META	ALCANCE
1	TASA DE VARIACIÓN DE LA MATRÍCULA DE LICENCIATURA	5700	5821
2	TASA DE VARIACIÓN DE LA MATRÍCULA DE POSGRADO	20	38
3	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES BENEFICIADOS CON UNA BECA	12.83	33.93
4	NÚMERO DE TUTORES FORMADOS	105	105
5	PROGRAMA PARA ABATIR EL REZAGO EN INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTO IMPLEMENTADO	1	1
6	PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, AULAS Y EQUIPOS IMPLEMENTADO	1	1
7	PROGRAMA DE DIFUSIÓN DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES EN EL QUEHACER DEL TECN SIN DISTINCIÓN DE ORIGEN ÉTNICO, GÉNERO, NIVEL SOCIOECONÓMICO, ORIENTACIÓN SEXUAL, CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD Y ETAPA DEL CICLO DE VIDA IMPLEMENTADO	1	1
8	NÚMERO DE ESTUDIANTES PERTENECIENTES A GRUPOS TRADICIONALMENTE MARGINADOS ATENDIDOS	6	20
9	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS QUE CUENTAN CON ESPACIOS ACCESIBLES A PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y QUE TOMEN EN CUENTA CUESTIONES DE GÉNERO	75	100
10	PORCENTAJE DE PROGRAMAS DE LICENCIATURA ACREDITADOS	8	7
11	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE LICENCIATURA INSCRITOS EN PROGRAMAS ACREDITADOS	5400	4788
12	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE POSGRADO INSCRITOS EN PROGRAMAS RECONOCIDOS EN EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADO DE CALIDAD (PNPC)	12	28
13	PORCENTAJE DE PROGRAMAS DE POSGRADO INSCRITOS EN PROGRAMAS RECONOCIDOS EN EL PROGRAMA NACIONAL	1	1
14	ESTUDIO DE LA PERTINENCIA DE LA OFERTA EDUCATIVA DE POSGRADO REALIZADO	1	1
15	NÚMERO DE ACADÉMICOS PARTICIPANTES EN CURSOS DE CAPACITACIÓN	200	220
16	PORCENTAJE DE ACADÉMICOS CON GRADO DE ESPECIALIDAD, MAESTRÍA O DOCTORADO	157	164
17	PORCENTAJE DE ACADÉMICOS CON RECONOCIMIENTO AL PERFIL DESEABLE VIGENTE	30	33
18	PORCENTAJE DE ACADÉMICOS CON COMPETENCIAS DIGITALES	15	18
19	PORCENTAJE DE ACADÉMICOS QUE INCORPORAN TICS EN SU PRÁCTICA DOCENTE	2	10
20	NÚMERO DE ACADÉMICOS CAPACITADOS SOBRE USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA PRÁCTICA DOCENTE	20	110
21	NÚMERO DE ACADÉMICOS, DIRECTIVOS Y DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN QUE TOMARON AL MENOS UN CURSO DE CAPACITACIÓN A DISTANCIA	20	23
22	NÚMERO DE CÉLULAS DE PRODUCCIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS Y RECURSOS DIGITALES CONFORMADAS	2	4
23	ACADÉMICOS Y ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN CONVOCATORIAS EN MATERIA ACADÉMICA Y/O DE INVESTIGACIÓN	1	8
24	PORCENTAJE DE ACADÉMICOS CON NIVEL AVANZADO DE UNA SEGUNDA LENGUA	5	5
25	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES CON NIVEL AVANZADO DE UNA SEGUNDA LENGUA	300	506
26	NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN PROGRAMAS DE MOVILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL	2	2
27	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS QUE IMPLEMENTARON UN PROGRAMA DE FOMENTO ENTRE LA COMUNIDAD DEL MEDIO AMBIENTE, LA BIODIVERSIDAD Y EL ENTORNO SUSTENTABLE	1	1
28	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS	100	790
29	NÚMERO DE NUEVOS PROMOTORES Y ENTRENADORES DEPORTIVOS	20	33
30	PROGRAMA DE FOMENTO A LA CULTURA INTEGRAL DE LA NUTRICIÓN Y EL CUIDADO DE LA SALUD EN OPERACIÓN	4	105
31	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN ACTIVIDADES CULTURALES Y CÍVICAS	100	2758
32	NÚMERO DE PROGRAMAS DE DIFUSIÓN Y PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y DE OBRA EDITORIAL IMPLEMENTADOS	1	1
33	NÚMERO DE CÍRCULOS DE LECTURA EN OPERACIÓN	12	12
34	NÚMERO DE NUEVOS PROMOTORES E INSTRUCTORES CULTURALES Y CÍVICOS FORMADOS O INCORPORADOS	20	29
35	NÚMERO DE ESPACIOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CULTURALES Y CÍVICAS RENOVADOS	1	1
36	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS QUE CUENTAN CON COMISIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO INSTALADAS Y EN OPERACIÓN	1	1

	INDICADOR	META	ALCANCE
37	NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE PRESTAN SERVICIO SOCIAL COMO ACTIVIDAD QUE INCIDA EN LA ATENCIÓN DE LOS PROBLEMAS REGIONALES O NACIONALES PRIORITARIOS	70	190
38	NÚMERO DE COMUNIDADES BENEFICIADAS POR EL SERVICIO SOCIAL	10	40
39	NÚMERO DE PERSONAS BENEFICIADAS POR LOS PRESTANTES DE SERVICIO SOCIAL	150	446
40	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS QUE DIFUNDIERON EL CÓDIGO DE CONDUCTA DEL TECNM ENTRE LA COMUNIDAD	1	1
41	NÚMERO DE ACADÉMICOS REGISTRADOS EN EL SNI	8	8
42	PORCENTAJE DE ACADÉMICOS REGISTRADOS EN EL SNI QUE INCREMENTAN DE NIVEL	2	3
43	NÚMERO DE CUERPOS ACADÉMICOS CONFORMADOS Y EN OPERACIÓN	7	7
44	NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN FINANCIADOS	5	7
45	NÚMERO DE ACADÉMICOS PARTICIPANTES EN CONVOCATORIAS DEL CONACYT Y DE OTROS ORGANISMOS ORIENTADAS HACIA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN	1	1
46	NÚMERO DE ESTUDIANTES DE POSGRADO QUE PARTICIPAN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	12	38
47	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS QUE CUENTAN CON CONSEJOS DE VINCULACIÓN EN OPERACIÓN	1	1
48	NÚMERO DE CONVENIOS DE VINCULACIÓN DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS CON OTRAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR NACIONALES E INTERNACIONALES REALIZADO	1	2
49	NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO	70	479
50	NÚMERO DE PROGRAMAS DE DIFUSIÓN DE PRODUCTOS GENERADOS EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN OPERACIÓN	1	1
51	PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA CULTURA EMPRENDEDORA Y LA INNOVACIÓN EN OPERACIÓN	1	1
52	NÚMERO DE EMPRESAS INCUBADAS	7	8
53	ESTRATEGIA INSTITUCIONAL DE COMUNICACIÓN IMPLEMENTADA	1	1
54	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS QUE CUENTAN CON SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CERTIFICADO	1	1
55	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS QUE CUENTAN CON SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CERTIFICADO	1	1
56	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS QUE CUENTAN CON SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA CERTIFICADO	1	1
57	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS QUE CUENTAN MODELO DE EQUIDAD DE GÉNERO CERTIFICADO	1	1
58	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS QUE CUENTAN CON RECONOCIMIENTO A LA RESPONSABILIDAD SOCIAL	1	1
59	PORCENTAJE DE DIRECTIVOS QUE RECIBIERON AL MENOS CUARENTA HORAS DE CAPACITACIÓN AL AÑO	4	4
60	PORCENTAJE DE PERSONAS DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN QUE RECIBIERON AL MENOS CUARENTA HORAS DE CAPACITACIÓN AL AÑO	85	98
61	NÚMERO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN CREADOS, INTEGRADOS Y/O ACTUALIZADOS	1	1
62	PORCENTAJE DE LOS RECURSOS PRESUPUESTALES Y PROPIOS OPTIMIZADOS Y CONTROLADOS	4	4
63	PORCENTAJE DE PERSONAS DEL TECNM QUE HAN APROBADO EL CURSO DE ÉTICA DEL TECNM	10	10
64	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS CON COMITÉS DE ÉTICA Y PREVISIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS EN OPERACIÓN	1	1
65	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS CON INFORMES DE GESTIÓN Y DE RENDICIÓN DE CUENTAS PRESENTADO	1	1
66	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS QUE CUENTAN INFORMES DE AUTOEVALUACIÓN PUBLICADOS	100	100
67	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS QUE OPERAN EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE CERO PLÁSTICOS DE UN SOLO USO	1	1
68	PORCENTAJE DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS QUE OPERAN UN PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN DEL FACTOR HUMANO EN MATERIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	1	1



IRC 2020

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS

TecNM / ITZ

