



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



RC 2021



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
TECNM CAMPUS ZACATEPEC

Instituto Tecnológico de Zacatepec

Informe de Rendición de Cuentas 2021

Coordinación general y diseño

Alma Rosa Chávez Santander

Revisión ortográfica y corrección de estilo

Adriana Ivett de la Roca Chiapas

Ana Luz Tejeda Gutiérrez

Leobardo García Aguilar

Integración documental

Grupo estratégico del TecNM/ITZ

Fotografía

Eduardo Vázquez Aranda

César Alfredo Lagunas Juárez

Impresión

Eduardo Vázquez Aranda

Arturo Fernández Ortiz

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, 2022.



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

LORENZO O. HERNÁNDEZ
Director del Tecnológico Nacional de México
sede Instituto Tecnológico de Zacatepec



ÍNDICE

I. MENSAJE INSTITUCIONAL	01
II. INTRODUCCIÓN	03
III. MARCO NORMATIVO	05
IV. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES	08
V. DIAGNÓSTICO DEL EJERCICIO 2021	10
VI. ACCIONES, RESULTADOS Y LOGROS	14
VII. RETOS INSTITUCIONALES	64
VIII. DIRECTORIO	66
IX. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS	71



I. MENSAJE INSTITUCIONAL

RC
2021



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
TECNM CAMPUS ZACATEPEC

I. MENSAJE INSTITUCIONAL

Sin duda 2021, fue un año en el que la educación superior en México enfrentó grandes dificultades; las consecuencias derivadas de la pandemia en diversos aspectos representaron importantes desafíos.

Sin embargo, el Tecnológico Nacional de México sede Instituto Tecnológico de Zacatepec, a través del diseño de estrategias, ha podido adaptarse y responder a los diferentes escenarios que se han presentado durante el último año.

Con casi seis mil estudiantes matriculados en nueve programas educativos y tres programas de posgrado, el Instituto sigue siendo un referente como Institución de Educación Superior en el Estado y la más importante casa de estudios de la región sur de Morelos.

Con más de 60 años de experiencia, seguimos formando profesionistas que pueden desenvolverse en cualquier organización, aportando no solo los conocimientos y habilidades adquiridos sino también los valores y principios que les permiten contribuir al desarrollo y bienestar de nuestro País.

Es el firme compromiso del personal docente, de apoyo y asistencia a la educación y directivo lo que ha permitido alcanzar los logros de los que hoy damos cuenta a través de este informe, donde se muestran de manera clara, los resultados, objetivos, metas y reconocimientos alcanzados con el trabajo coordinado de todas las áreas que integran a esta comunidad tecnológica. Esto no habría sido posible sin el apoyo que la Institución ha recibido no solo por parte de las autoridades del gobierno en sus diferentes niveles, y de las empresas y organismos que confían en la tarea que realizamos.

Como parte de la Institución de educación tecnológica más grande de Latinoamérica, el Tecnológico Nacional de México sede Instituto Tecnológico de Zacatepec seguirá trabajando para mantenerse a la vanguardia y seguir ofreciendo calidad en la educación superior tecnológica que nuestro país requiere para su desarrollo.

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

LORENZO O. HERNÁNDEZ
**DIRECTOR DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO/
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATEPEC**



II. INTRODUCCIÓN

RC
2021



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
TECNM CAMPUS ZACATEPEC

II. INTRODUCCIÓN

El Informe de Rendición de Cuentas 2021 del TecNM/ITZ, como instrumento de planeación y operación, está alineado con los documentos rectores como el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND 2019-2024), del Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024 del TecNM, 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 del 23 de julio de 2014.

En este informe se documentan las acciones que se llevaron a cabo para alcanzar en tiempo y forma, las metas e indicadores establecidos en el Programa de Trabajo Anual (PTA) 2021 del TecNM campus Zacatepec, en congruencia con el Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 del Tecnológico Nacional de México.

El presente documento muestra todas las actividades realizadas que permitieron lograr los resultados obtenidos en el 2021, así como los retos que superamos como institución, los cuales se detallan en los siguientes apartados:

- I. Mensaje institucional
- II. Introducción
- III. Marco normativo
- IV. Misión, Visión y Valores
- V. Diagnóstico del ejercicio 2021
- VI. Acciones, resultados y logros
- VII. Retos institucionales
- VIII. Directorio
- IX. Glosario de siglas y acrónimos

Nuestra responsabilidad es continuar trabajando día a día para mantener la calidad en la educación tecnológica que el Estado de Morelos y México requieren.



III. MARCO NORMATIVO

IR 2021



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
TECNM CAMPUS ZACATEPEC

III. MARCO NORMATIVO

El Tecnológico Nacional de México sede Instituto Tecnológico de Zacatepec, cumple, a través de este informe, con el compromiso de presentar a la comunidad, información clara y puntual respecto del alcance de objetivos y metas, así como de las acciones emprendidas para lograrlo.

Es primordial poner a disposición de la sociedad, la información de la administración pública, es por ello que la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública en el artículo 2, numeral VII establece el *“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”*.

Así mismo, dar 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 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 Plan Institucional de Innovación y Desarrollo 2019-2024 del TecNM campus Zacatepec, por lo que cada año, el Instituto reúne 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 con el propósito de que todas y todos tengan acceso a la información, para que exista transparencia entre la institución y la comunidad.

A continuación, se enlista el marco normativo vigente que al que se ajusta el presente informe:

1. Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019.
2. Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, publicado en el DFO el 23 de julio de 2014.
3. Manual de organización general del TecNM, publicado en el DOF el 20 de diciembre de 2018.
4. Reglamento Interior de Trabajo del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos emitidos en noviembre de 1982.
5. Reglamento Interior de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos emitidos en noviembre de 1982.
6. Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México, emitidas en marzo 2019.



IV. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

RC 2021



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
TECNM CAMPUS ZACATEPEC

VI. 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.



V. DIAGNÓSTICO DEL EJERCICIO 2021

RC
2021



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
TECNM CAMPUS ZACATEPEC

V. DIAGNÓSTICO DEL EJERCICIO 2021

El año 2021, se caracterizó por una continuidad en un escenario difícil y complicado causado por el impacto de la contingencia sanitaria que dio inicio en marzo de 2020 en prácticamente todos los ámbitos. La educación a nivel mundial no fue la excepción pues sufrió graves consecuencias; de acuerdo a la organización Human Right Watch, los cierres de las escuelas provocados por el coronavirus, afectaron desproporcionadamente a las y los estudiantes de todos los niveles, porque no todos tuvieron las oportunidades, las herramientas o el acceso necesario para seguir aprendiendo durante la pandemia. El TecNM/ITZ, padeció este efecto también.

De enero a agosto se continuó con el proceso educativo en línea, sin embargo, a partir del mes de septiembre, las condiciones permitieron un regreso parcial a las labores de manera presencial, con ello, se retomaron las titulaciones de egresadas y egresados, posteriormente las actividades en talleres, laboratorios y las actividades extraescolares; así mismo, se reanudó la atención a la comunidad estudiantil en ventanilla para diferentes trámites administrativos: servicio social, residencia profesional, canje de recibos de pago, becas y constancias, entre otros; lo anterior implicó el diseño de nuevas estrategias en la forma de trabajo para poder adaptarse a las nuevas circunstancias y cuidar la salud de la comunidad. En ese sentido, el TecNM/ITZ, con la finalidad de dar cumplimiento a las disposiciones de las Secretarías de Educación Pública y de Salud de los Gobiernos Federal y Estatal, realizó adecuaciones a sus instalaciones para poder proporcionar a la comunidad las condiciones necesarias para hacer de la Institución un espacio seguro.

Las tecnologías de la información y comunicación siguen teniendo un rol muy importante en la formación profesional de las y los estudiantes, así como de la actualización profesional y formación docente, sin embargo, ya se puede observar mayor adaptación de los procesos a las TIC's.



Por ello, se retomaron durante el 2021 aspectos relevantes en la formación como lo son las visitas de estudios, aún cuando no pudieron realizarse de manera presencial, si se llevaron a cabo de manera virtual. Con el apoyo de diferentes empresas fue posible realizar recorridos virtuales así como pláticas por parte de diversas organizaciones.

El trabajo en línea de estudiantes, docentes y personal de apoyo y asistencia a la educación, permitió dar mantenimiento a las instalaciones físicas del instituto, que ya eran pertinentes y que en condiciones normales hubiera llevado más tiempo para evitar la interrupción del trabajo académico.

Los principales problemas y retos a los que el TecNM/ITZ se enfrentó durante el 2021 fueron:

- Adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje a una modalidad híbrida.
- Menor captación de ingresos propios por reducción en las cuotas para seguir apoyando a la economía de las familias de las y los estudiantes y así poder disminuir la deserción escolar.
- Adaptar los procesos administrativos a través del uso de las diferentes plataformas, para dar continuidad en la atención a los servicios que el instituto ofrece a la comunidad tecnológica.
- Adecuación de los recursos programados en el POA ante la reducción en los ingresos propios.
- Incertidumbre en cuanto a las actividades presenciales al 100%
- Reducción en el índice de eficiencia terminal.
- Limitado intercambio académico nacional e internacional.
- Limitada movilidad nacional e internacional.



- Se inició con algunas actividades culturales, deportivos, cívicas y académicas presenciales conforme a los aforos permitidos por el semáforo epidemiológico.
- Las visitas de estudios se realizaron de manera virtual.
- No se presentaron proyectos de sustentabilidad en eventos de innovación educativa.
- Deserción escolar.

A pesar de los retos que se presentaron en el año 2021, la comunidad del TecNM campus Zacatepec, continuó con el trabajo arduo para poder alcanzar las metas establecidas, es por ello, que se obtuvieron importantes logros, mismos que serán desarrollados en los siguientes capítulos.



VI. ACCIONES, RESULTADOS Y LOGROS

RC
2021



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
TECNM CAMPUS ZACATEPEC

VI. ACCIONES, RESULTADOS Y LOGROS

En el presente capítulo, se da cuenta de las acciones realizadas que llevaron a la Institución a lograr los resultados durante el ejercicio 2021 los cuales, se encuentran en sintonía con el Programa de Trabajo Anual del Instituto Tecnológico de Zacatepec.

EJE 1. CALIDAD EDUCATIVA, COBERTURA Y FORMACIÓN INTEGRAL

El Tecnológico Nacional de México campus Zacatepec tiene como objetivo asegurar la pertinencia de su oferta educativa con planes y programas que respondan a las necesidades de las organizaciones de hoy en día.

Objetivo 1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa

De acuerdo con las reformas al Artículo 3º Constitucional (DOF 15-05-2019), uno de los criterios que orientará a la educación será la calidad, entendida como el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad. Por tanto, la educación que se imparte en el TecNM/ITZ se rige bajo el criterio de calidad, con equidad e inclusión.

Proyecto 1.1.3 Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente de nivel licenciatura.

La institución ofrece **9** programas académicos de licenciatura de los cuales, **7** están acreditados, el **88%** de planes y programas acreditables están acreditados.



No.	Programa educativo	Periodo de acreditación	Acreditado por
1	Ingeniería Civil	6 de diciembre del 2021 hasta el 5 de diciembre del 2022	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 2025	
6	Ingeniería Electromecánica	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

El programa educativo de Ingeniería en Gestión Empresarial inició con los trabajos correspondientes para que en el 2022 sea acreditado; mientras que la Licenciatura en Turismo, como es de reciente creación aún no tiene el número de generaciones egresadas necesarias para ser sometida a evaluación.

En los programas educativos acreditados se atiende al **91.09%** de la matrícula por lo que si se alcanzó el indicador.

Proyecto 1.1.4 Incremento del número de programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT.

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.

EL TecNM/ITZ ofrece tres programas de posgrado: Doctorado en Ciencias en Polímeros, Maestría en Ingeniería (profesionalizante) y Maestría en Ciencias de la Ingeniería.

De estos tres programas, **2** de ellos están reconocidos por el PNPC, con lo que se logra alcanzar el indicador con un **67%**.



Actualmente **23** estudiantes, cursan la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, **5** cursan la Maestría en Ingeniería y **4** el Doctorado en Ciencias en Polímeros.



Proyecto 1.2.1 Fortalecimiento e incremento de la planta académica

Durante el año 2021, se realizaron **9** contrataciones de docentes para el nivel licenciatura y **5** para el nivel de posgrado, cumpliendo así con los indicadores programados.

Al cierre del año, en el TecNM/ITZ se contó con **293** docentes y **130** trabajadores de asistencia y apoyo a la educación, quienes constituyeron la fuerza de trabajo que permitió que se cumplieran metas y objetivos institucionales.



Personal docente

ENERO JUNIO									
NÚMERO TOTAL DE PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO (40 HRS.)									
LICENCIATURA		MAESTRÍA		DOCTORADO		OTROS		TOTAL DE PROFESORES	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
11	28	29	38	10	15	1	0	82	51
39		67		25		1		133	

NÚMERO TOTAL DE PROFESORES ¾ TIEMPO (30 HRS.)									
LICENCIATURA		MAESTRÍA		DOCTORADO		OTROS		TOTAL DE PROFESORES	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
3	9	7	10	1	0	0	0	11	19
12		17		1		0		30	

NÚMERO TOTAL DE PROFESORES ½ TIEMPO (20 HRS.)									
LICENCIATURA		MAESTRÍA		DOCTORADO		OTROS		TOTAL DE PROFESORES	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
7	7	5	5	0	1	0	0	12	13
14		10		1		0		25	

NÚMERO TOTAL DE PROFESORES HORAS DE ASIGNATURA (1-19 HORAS)									
LICENCIATURA		MAESTRÍA		DOCTORADO		OTROS		TOTAL DE PROFESORES	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
27	40	19	18	2	1	0	0	49	59
67		37		3		0		108	



AGOSTO DICIEMBRE									
NÚMERO TOTAL DE PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO (40 HRS.)									
LICENCIATURA		MAESTRÍA		DOCTORADO		OTROS		TOTAL DE PROFESORES	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
11	27	29	40	9	14	1	0	81	50
38		69		23		1		131	

NÚMERO TOTAL DE PROFESORES ¾ TIEMPO (30 HRS.)									
NÚMERO TOTAL DE PROFESORES ¾ TIEMPO (30 HRS.)									
LICENCIATURA		MAESTRÍA		DOCTORADO		OTROS		TOTAL DE PROFESORES	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
3	9	7	10	2	0	0	0	12	19
12		17		2		0		31	

NÚMERO TOTAL DE PROFESORES ½ TIEMPO (20 HRS.)									
NÚMERO TOTAL DE PROFESORES ½ TIEMPO (20 HRS.)									
LICENCIATURA		MAESTRÍA		DOCTORADO		OTROS		TOTAL DE PROFESORES	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
7	7	5	5	0	2	0	0	12	14
14		10		2		0		26	

NÚMERO TOTAL DE PROFESORES HORAS DE ASIGNATURA (1-19 HORAS)									
NÚMERO TOTAL DE PROFESORES HORAS DE ASIGNATURA (1-19 HORAS)									
LICENCIATURA		MAESTRÍA		DOCTORADO		OTROS		TOTAL DE PROFESORES	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
25	37	21	18	2	1	0	0	49	56
62		39		3		0		105	

Personal de apoyo y asistencia a la educación

ENERO JUNIO									
SERVICIOS		ADMINISTRATIVOS		ANALISTAS		ESPECIALISTAS		TOTAL	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
1	26	70	31	0	0	0	0	71	57
27		101		0		0		128	

AGOSTO DICIEMBRE									
AGOSTO DICIEMBRE									
SERVICIOS		ADMINISTRATIVOS		ANALISTAS		ESPECIALISTAS		TOTAL	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
1	1	19	14	34	32	17	12	71	59
2		33		66		29		130	



Proyecto 1.2.2 Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico.

Los programas educativos que ofrece el Instituto se imparten con base en el desarrollo de competencias profesionales por lo que, se requiere que la planta docente, se capacite en este rubro; en 2021, **210** docentes participaron en cursos de formación docente de una meta programada de **200**, por lo tanto se alcanzó el **100%** de este indicador y se superó en un **5%** para el nivel licenciatura. En el caso de nivel de posgrado **14** docentes participaron activamente en los cursos de formación, cumpliendo de igual manera con el indicador y logrando superarlo.

La actualización profesional, es un factor fundamental para el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje, pues en la medida en la que las y los docentes fortalecen sus conocimientos en las diferentes disciplinas en las que se desempeñan, se robustecen las competencias profesionales en las y los estudiantes.

Para este periodo, la actualización profesional del personal docente se realizó de la siguiente manera: **170** docentes participaron en cursos de actualización profesional de nivel licenciatura y **16** de nivel posgrado.



Proyecto 1.2.3 Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales.

Uno de los elementos que representa una fortaleza para el Instituto, es el nivel académico del personal docente. Éste, tiene un impacto inmediato en la calidad de la educación que se proporciona a nuestra comunidad estudiantil, es por ello que se motivó al personal docente para que pudiera continuar con su preparación a nivel posgrado.

Para el 2021, el número de docentes con grado de maestría fue de **136**; mientras que con grado de doctorado **34**. Con estos resultados, se logra el indicador programado, lo que muestra el apoyo que el TecNM/ITZ brinda al personal para que pueda continuar con sus estudios.

Proyecto 1.2.4 Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)

Dentro de la convocatoria de Reconocimiento a Perfil Deseable 2021, cuatro docentes del Instituto obtuvieron dicho reconocimiento.

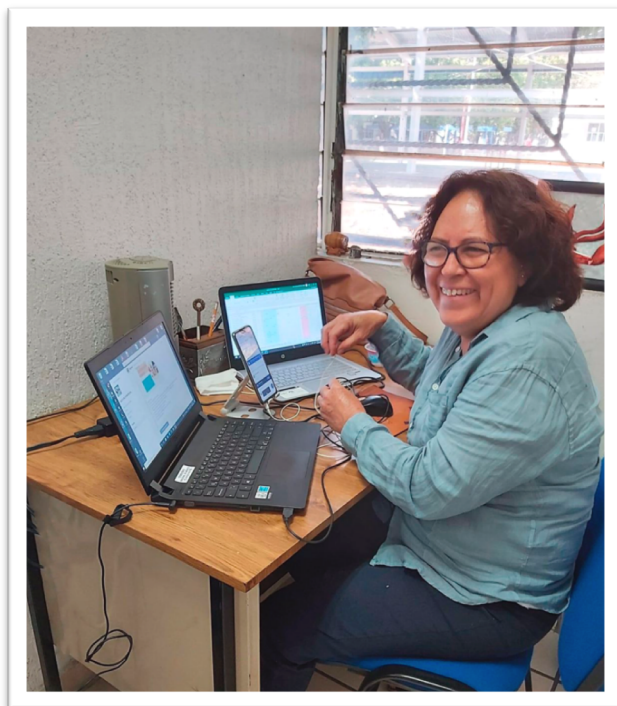


Actualmente el TecNM campus Zacatepec, cuenta con **33** docentes con Perfil Deseable vigente.



Proyecto 1.2.5 Actualización de la planta académica en competencias digitales.

Dada la necesidad de recurrir a ambientes virtuales para continuar con el proceso de enseñanza aprendizaje con calidad, el TecNM/ITZ instruyó a **140** docentes en competencias digitales para el nivel licenciatura y **16** académicos para el nivel de posgrado.

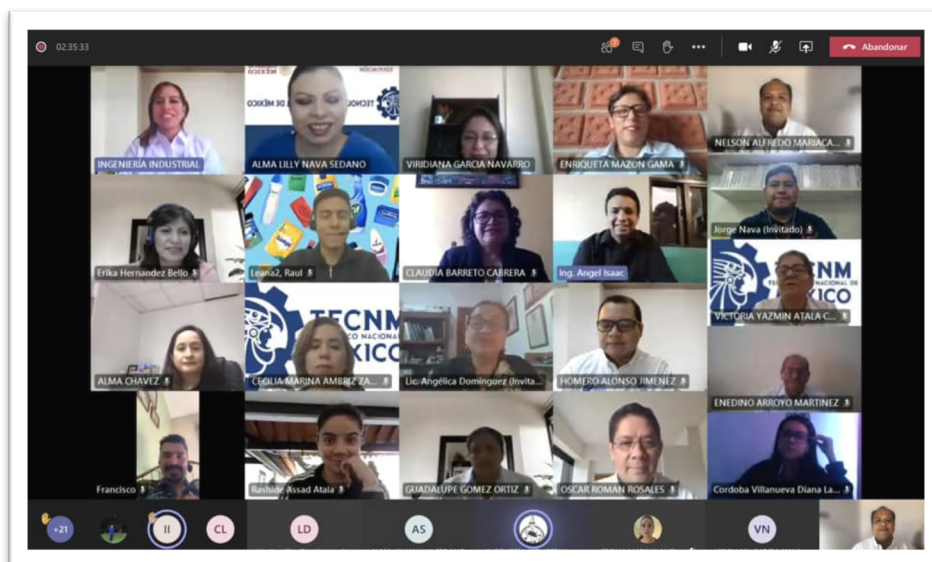


Proyecto 1.3.1 Incremento del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin duda, las Tecnologías de la Información y Comunicación en los últimos años, han adquirido un papel importante en la educación, pues constituyen un valioso recurso para la formación de las y los estudiantes no solo para su uso en cátedras virtuales, también utilizadas en actividades académicas como lo son las visitas de estudios a empresas.



En el TecNM/ITZ **42** docentes para nivel licenciatura y **9** docentes para nivel posgrado tomaron el Diplomado en Recursos Educativos Digitales en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREDAVA).



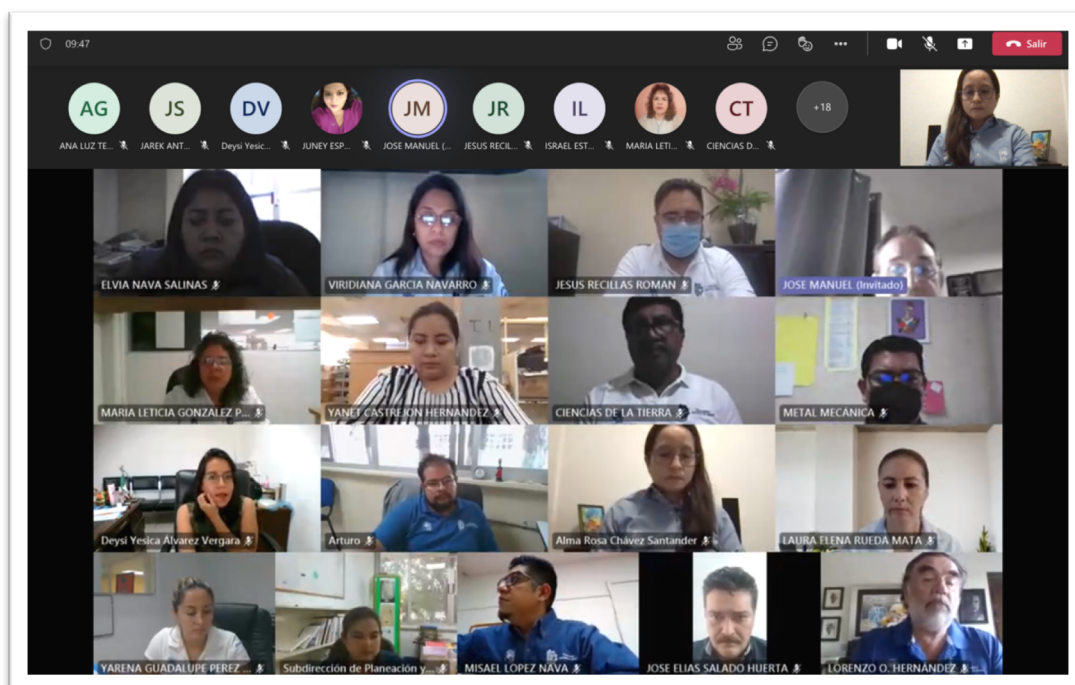
Proyecto 1.3.2 Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo

Fortalecer las competencias para un mejor desempeño en el trabajo es importante también para el personal de apoyo y asistencia a la educación, pues se les proporcionan las herramientas a través de las cuales puedan desarrollar más eficientemente su trabajo; en el 2021, **95** colaboradoras y colaboradores se actualizaron a través de diferentes cursos, alcanzando así la meta programada.

CURSO	NÚMERO DE PARTICIPANTES
Transforma tu conciencia y conéctate con tu potencia humano	49
Calidad en el servicio	44
Archivo en trámite	36



Por lo que respecta al personal directivo, se capacitaron a **26** personas de Dirección, Subdirecciones y Jefaturas de departamento en diferentes temáticas.



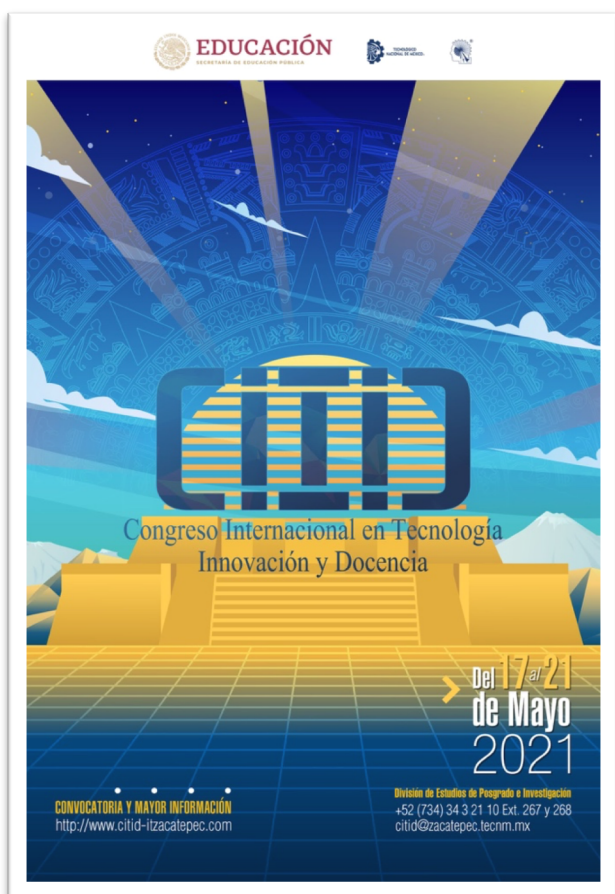
CURSO	NÚMERO DE PARTICIPANTES
Estrategias para el uso eficiente de la energía bajo la norma 50001:2018	26
La importancia de la integridad en el servicio público	26



Proyecto 1.4.2 Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales.

Es de suma importancia que tanto personal académico como el estudiantado participen en actividades que permitan por un lado que las y los docentes puedan compartir sus conocimientos en foros distintos a las aulas y por otro, contribuir al fortalecimiento de competencias en las y los estudiantes.

En el 2021, **114** docentes en el nivel licenciatura y **8** de nivel posgrado, participaron en el Congreso Internacional en Tecnología, Innovación y Docencia así como en las Jornadas Académicas de Innovación, Tecnología, Liderazgo y Sostenibilidad. **3362** estudiantes de nivel licenciatura y **8** de posgrado participaron, en estas actividades.



En materia de investigación, **16** docentes en nivel licenciatura y **8** de posgrado, dirigieron y/o colaboraron en algún proyecto de investigación mientras que **13** estudiantes de licenciatura y **8** de posgrado participaron en alguno de ellos.

Proyecto 1.4.3 Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua

El dominio de una segunda lengua, se ha convertido en una exigencia por parte del mercado de trabajo no solamente para la comunicación, sino también para el manejo de maquinaria, equipo, programas de software que se utilizan en las organizaciones.

En el TecNM/ITZ el **6.45%** del estudiantado se inscribió en algún curso de una segunda lengua predominado el Inglés. Con este resultado se alcanzó y superó en un **1.44%** el indicador programado.

Proyecto ET. 1.1 Fomento en la comunidad tecnológica del cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable.

Sánchez, 2019 define a la bioética como “el estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, examinada a la luz de los valores y de los principios morales”¹

La bioética entrelaza la salud y la vida, que no deben verse como entidades separadas, ni construir discursos distantes entre sí.



El TecNM/ITZ ha implementado campañas de promoción con la finalidad de contribuir al reconocimiento de la importancia que tiene la bioética para el ser humano. El Instituto representa el **0.76%** entre todos los institutos y centros que abona a la concientización sobre este rubro entre la comunidad tecnológica.



1. Hincapié Sánchez. (2019, octubre). *Bioética: valores y principios*. archivos jurídicas unam. Recuperado 5 de marzo de 2022, de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6006/1.pdf>



Objetivo 2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad social.

Proyecto 2.2.1 Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas.

Durante el año, se publicaron a la comunidad estudiantil, las convocatorias de los diferentes programas de becas que el gobierno en diferentes ámbitos, ofrece a las y los estudiantes del país.

A través de la Coordinación de Becas del Departamento de Servicios Escolares, se dio puntual seguimiento a los procesos para la aplicación de las mismas por parte del estudiantado.

La Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar, otorgó **2019** becas a estudiantes del Tecnológico Nacional de México sede Instituto Tecnológico de Zacatepec, en distintos programas como se muestra a continuación.

PROGRAMA	NÚMERO DE BENEFICIARIOS	MONTO DEL APOYO
Beca federal para apoyo a la manutención	253	\$1,800.00 mensuales
Beca para iniciar la titulación	2	\$4,000.00 un solo pago
Jóvenes Escribiendo el Futuro	2108	\$2,400.00 mensuales

Este apoyo permitió que la comunidad beneficiada del TecNM/ITZ hayan podido continuar con sus estudios.



El 27 de septiembre de 2021 se llevo a cabo la entrega de tarjetas del programa Jóvenes Escribiendo el Futuro, se llevó a cabo en el auditorio del Instituto, con estricto apego a las medidas sanitarias.



En el caso de estudiantes de posgrado, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología otorgó un total de **19** becas.



Proyecto 2.2.2 Incremento de la matrícula de licenciatura.

El Instituto Tecnológico de Zacatepec como parte del Tecnológico Nacional de México, tiene la responsabilidad de garantizar el derecho a una educación que brinde oportunidad a todos los grupos de la población, para que puedan formarse profesionalmente.

Tomando en cuenta la capacidad de nuestras instalaciones, así como la planta docente, se aceptaron a **1125** estudiantes de nuevo ingreso en los semestres enero-junio y agosto-diciembre en el nivel licenciatura.

La tasa de variación de la matrícula de licenciatura fue de **2.79** en el 2021.



Proyecto 2.2.3 Incremento de la matrícula de posgrado.

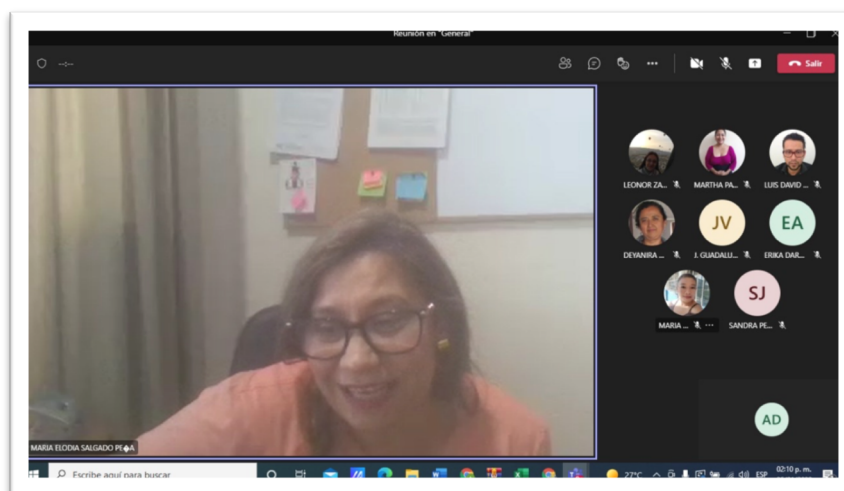
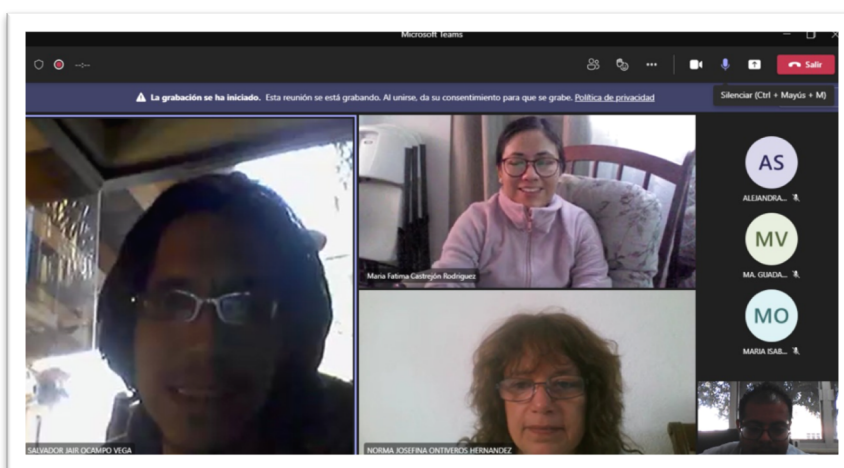
Gracias a la difusión de las convocatorias para nuevo ingreso, lograron una tasa de variación de la matrícula de posgrado de **263%** en el año.



Proyecto 2.2.5 Fortalecimiento de los programas de tutorías.

El acompañamiento a las y los estudiantes durante su formación universitaria es de vital importancia. La tutoría permitió un espacio en el que a través del seguimiento que se les da, se puedan detectar problemas que afecten el correcto desarrollo de su actividad académica por lo que es posible brindarles atención y orientación oportuna.

En el 2021, **180** docentes concluyeron el diplomado de Formación en Tutores, por lo que fue posible alcanzar la meta programada.



Proyecto 2.2.6 Mejora de la eficiencia terminal.

La eficiencia terminal, permite conocer el número de estudiantes que terminan de manera regular un nivel educativo, de acuerdo con la duración promedio establecida en cada nivel educativo.²

En el Tecnológico Nacional de México sede Instituto Tecnológico de Zacatepec, la eficiencia terminal en el 2021 fue de **36** en el nivel licenciatura, mientras que en el nivel posgrado la eficiencia terminal correspondió a **8**.

El número de estudiantes egresados de nivel licenciatura por semestre se muestra en las siguientes tablas.

ENERO JUNIO	
Programa educativo	Número de egresados
Ingeniería en Administración	47
Ingeniería Bioquímica	24
Ingeniería Civil	103
Ingeniería Electromecánica	46
Ingeniería en Gestión Empresarial	35
Ingeniería Industrial	80
Ingeniería Química	6
Ingeniería en Sistemas Computacionales	64
Licenciatura en Turismo	11

AGOSTO DICIEMBRE	
Programa educativo	Número de egresados
Ingeniería en Administración	30
Ingeniería Bioquímica	42
Ingeniería Civil	71
Ingeniería Electromecánica	47
Ingeniería en Gestión Empresarial	29
Ingeniería Industrial	83
Ingeniería Química	15
Ingeniería en Sistemas Computacionales	48
Licenciatura en Turismo	16

² Coneval. (2015). Eficiencia terminal del sistema educativo. Recuperado 6 de marzo de 2022, de <https://www.coneval.org.mx/sitios/RIEF/Documents/tamaulipas-fichaeficienciaterminal-2015.pdf>



Proyecto 2.4.1 Fortalecimiento de los talleres y laboratorios del Instituto.

La realización de prácticas en laboratorios y talleres durante la formación profesional es muy importante, pues precisamente, constituyen una herramienta a través de la cual las y los estudiantes puedan fijar el conocimiento que han adquirido en las aulas.

Las prácticas en talleres y laboratorios permiten una mejor comprensión de la teoría al conforntarlos con la realidad, además de que pone en prácticca el método científico.

Es por lo anterior, que se requiere que los laboratorios y talleres del TecNM/ITZ se encuentre en condiciones óptimas para su uso.

En el 2021, se realizó mantenimiento preventivo al **20%** de talleres y laboratorios, de acuerdo al programa de mantenimiento.





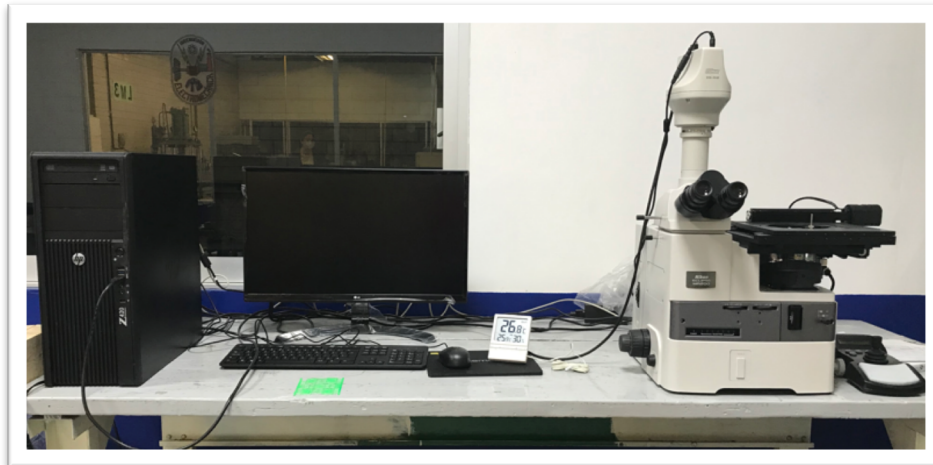
Proyecto 2.4.2 Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia

Gracias a la gestión oportuna y con base en las necesidades de infraestructura del Instituto, es que fue posible acceder a **3** fuentes de recursos para incrementar el número de aulas destinadas a docencia.

Las fuentes obtenidas fueron:

- FAM Potenciado
- Escuelas al 100
- FAM Potenciado Remanentes 2018

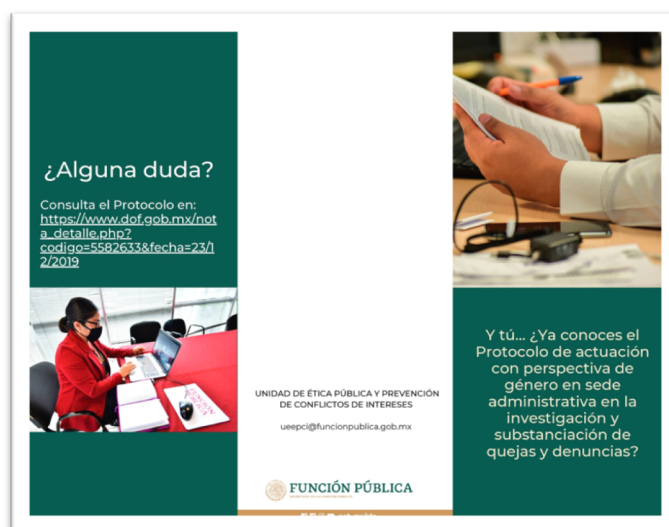
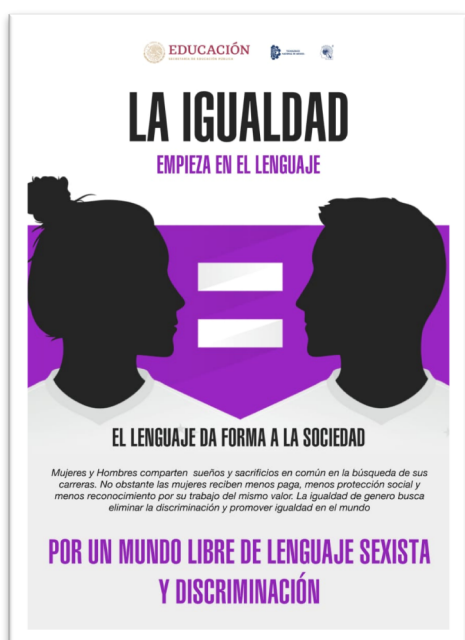




Proyecto ET 2.1 Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del TecNM

Durante el 2021, se emprendieron diversas estrategias para difundir entre la comunidad tecnológica la equidad y justicia social, para ello se diseñó un programa a través del cual se da promoción al mecanismo preventivo, perspectiva de género así como la política de igualdad y equidad de género.

El TecNM/ITZ con estas acciones cumple con la meta programada y representa el **0.76%** de institutos tecnológicos y centros con el programa de equidad y justicia social implementado.



Proyecto ET 2.2 Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables en regiones de alta marginación.

En el TecNM/ITZ se trabaja de manera continua para ofrecer espacios, que sean accesibles para la comunidad. Es por ello que, a través del programa de mantenimiento se mejoran áreas accesibles para personas que tienen capacidades diferentes.

El Instituto cumplió con la meta establecida y representa el **0.76%** de Institutos Tecnológicos que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad y dan atención a grupos vulnerables.



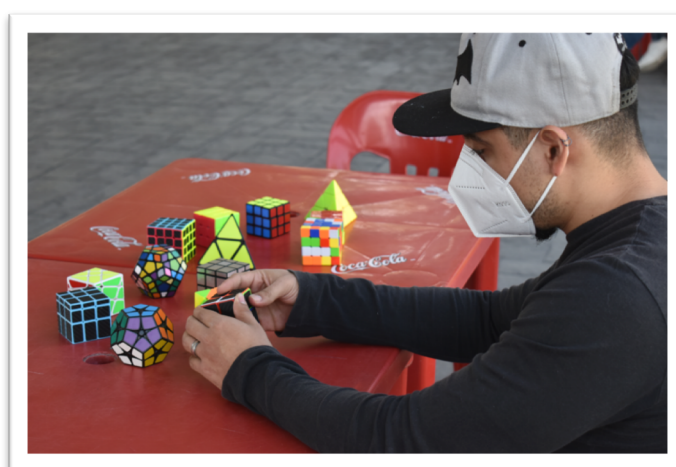
Objetivo 3. Impulsar la formación integral de las y los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.

Proyecto 3.3.1 Atención de primer nivel o prevención.

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

Con este propósito, es que las actividades culturales y deportivas 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, por lo que se consideran programas de primer nivel de atención.

En el 2021, **100%** de la matrícula de nuevo ingreso participó en talleres deportivos y culturales que se ofrecieron a través del Departamento de Actividades Extraescolares, como se muestra en las siguientes tablas.



ENERO JUNIO	
Taller	Número de estudiantes participantes
Acondicionamiento físico	160
Baloncesto femenino	7
Baloncesto mixto	12
Baloncesto varonil	7
Cross fit	39
Fútbol soccer	41
Voleibol	40
Supervivencia	20
Artes marciales	20
Natación	14
Muay Thai	21
Actividades recreativas mixtas	16
Ajedrez	80
Apreciación musical	36
Baile urbano	13
Canto	23
Cubo rubik	20
Dibujo	15
Dibujo de retratos	3
Fotografía	76
Guitarra	43
Habilidades para la vida	31
Hawaina y tahitiano	3
Ilusionismo	16
Manualidades	83
Origami	70
Pintura	19
Salsa femenino	13
Salsa varonil	6
Teatro	8



AGOSTO DICIEMBRE	
Taller	Número de estudiantes participantes
Acondicionamiento físico	159
Baloncesto femenino	23
Baloncesto mixto	41
Baloncesto varonil	13
Cross fit	20
Fútbol soccer	54
Voleibol	39
Supervivencia	40
Artes marciales	39
Actividades recreativas mixtas	18
Ajedrez	145
Apreciación musical	72
Canto	20
Cubo rubik	20
Dibujo	20
Dibujo con pinturas pastel	21
Fotografía	81
Guitarra	101
Habilidades para la vida	91
Ilusionismo	20
Manualidades	140
Náhuatl	41
Natación	16
Oratoria	14
Origami	80
Pintura	41
Salsa y bachata femenino	20
Teatro	9

Con ello se da cumplimiento a la meta programada.





Proyecto 3.1.2 Atención de segundo nivel de competición y exhibición.

Para la impartición de actividades culturales y deportivas, es importante contar con instalaciones adecuadas que permitan el correcto desarrollo de las mismas. En el 2021, se rehabilitó el **14.29%** de las instalaciones donde se llevan a cabo talleres para actividades extraescolares.



La rehabilitación más importante se realizó en las instalaciones que ocupa la alberca del Instituto, ya que se dio mantenimiento mayor a la techumbre que cubre el área de la alberca.

Proyecto 3.2.2 Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas.

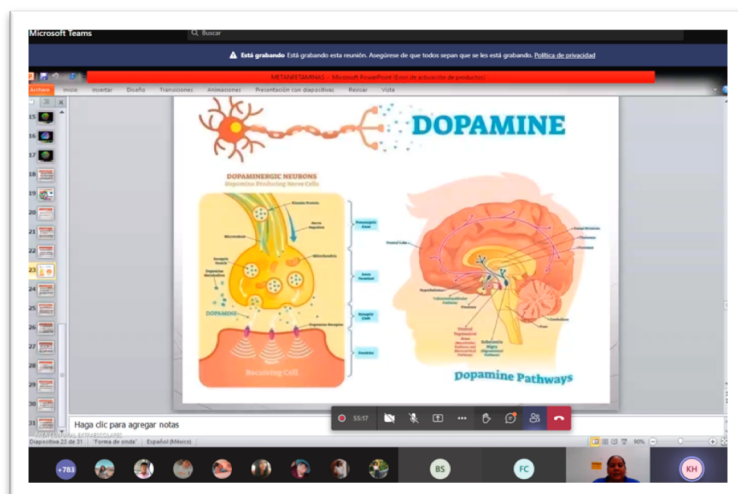
Por las condiciones que se han generado debido a la situación sanitaria, durante el año la atención de estudiantes en actividades culturales y deportivas fue en línea. Con el apoyo de prestantes de servicio social, se pudieron incorporar **30** promotoras y promotores.



Proyecto 3.2.3 Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.

El Departamento de Actividades Extraescolares, organizó diferentes eventos en línea o presenciales que representaran un foro a través de el cual se pudieran hacer manifestaciones de la cultura o el deporte. En total se realizaron **6** eventos culturales y deportivos, rebasando la meta programada.

En el mes de noviembre, teniendo como marco la celebración de día de muertos, se llevaron a cabo tres concursos: de ofrenda, calaveritas y catrinas. En cuanto a los eventos deportivos se realizó un torneo de futbol en categorías femenil y varonil así mismo una conferencia encaminada a advertir los peligros del uso de las metanfetaminas.



Proyecto 3.2.4 Difusión y preservación del patrimonio artístico-cultural y la memoria histórica del Tecnológico Nacional de México.

En el TecNM/ITZ se diseñó el programa de difusión y preservación del patrimonio artístico, cultural y de la memoria histórica. Dentro de las actividades establecidas se encuentran los círculos y talleres de lectura así como el inicio de los trabajos para un repositorio. Con estas acciones y el logro de la meta, el Instituto se suma con un **0.76%** a institutos tecnológicos y centros del Tecnológico Nacional de México.

Proyecto 3.3.1 Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Los riesgos de ocurrencia de un accidente siempre están presentes en los centros de trabajo por ello, es de suma importancia que se instale y opere la Comisión de Seguridad e Higiene en el trabajo. Una de las funciones de esta comisión, es la de fomentar una cultura a través de la cual se pueda realizar trabajo preventivo respecto de alguna eventualidad.

En el 2021, se contó con una Comisión de Seguridad e Higiene en el trabajo instalada y en operación, por lo que se cumplió con la meta y el TecNM/ITZ representa un **0.76%** de los Institutos tecnológicos o centros del país.

Proyecto 3.3.2 Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los programas regionales y/o nacionales prioritarios.

El servicio social es una estrategia educativa en su más amplio sentido, es una práctica integral comprometida con la sociedad que permite consolidar la formación. Es también, un factor que permite impulsar el desarrollo municipal, estatal, regional y nacional.



Para 2021, **871** estudiantes realizaron el servicio social, prestaron servicio en enero junio y agosto diciembre.

Las actividades desarrolladas por las y los prestantes de servicio social tuvieron un impacto en **20** comunidades donde se beneficio a **583** personas.



Proyecto ET. 3.2 Difusión del código de conducta del TecNM entre su comunidad.

Con el apoyo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, se realizó la difusión del código de conducta del TecNM, dando así como resultado el cumplimiento de la meta programada. El Instituto representa el **0.76%** del total de institutos tecnológicos y centros.



EJE ESTRATÉGICO 2. FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO, LA VINCULACIÓN Y EL EMPREDNIMIENTO.

Para elevar la competitividad de un país y mejorar el desarrollo social, es importante impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación de procesos, productos y servicios, lo cual requiere de personal altamente capacitado. El TecNM/ITZ esta trabajando para aumentar su participación en la solución de los grandes problemas regionales y nacionales, en el ámbito científico y tecnológico.

Objetivo 4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir

Proyecto 4.1.1 Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.

Docentes del TecNM/ITZ participaron en la convocatoria de ingreso y/o permanencia al Sistema Nacional de Investigadores del CONACyT. Edgar García Hernández y Leonor Zavaleta Avejar, lograron ingresar al SIN. Por su labor académica, de investigación, publicaciones realizadas en diferentes revistas de calidad, trayectoria laboral, así como por haber cumplido con los requisitos estipulados en la convocatoria a nivel 1 y de candidata respectivamente, alcanzando una tasa de variación favorable de **40%**.



Proyecto 4.1.2 Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de cuerpos académicos.

En el 2021, se consolidaron **8** cuerpos académico en las áreas de:

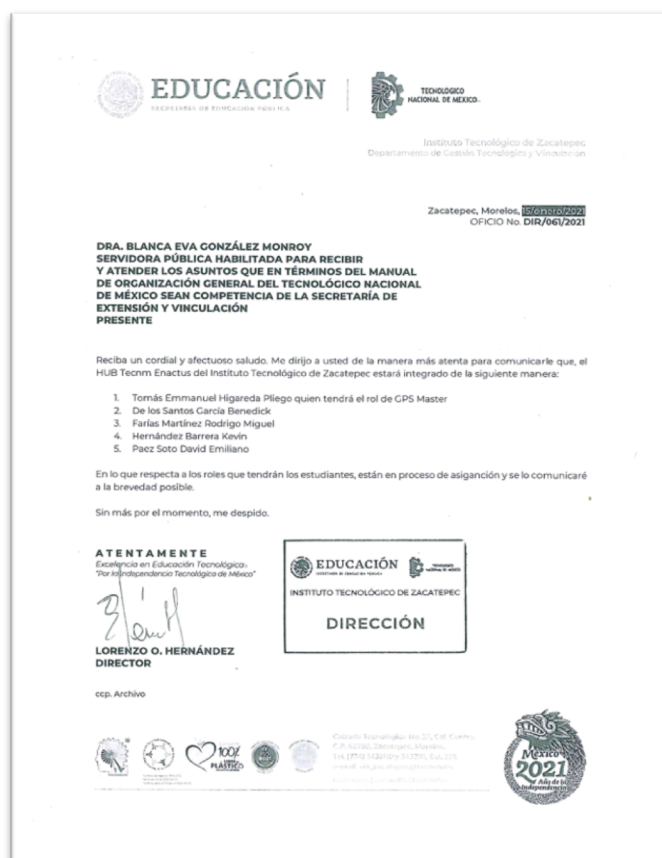
CLAVE	CUERPO ACADÉMICO	GRADO	ESTADO
ITZCTC-CA-3	Bioprocesos	En consolidación	Reconocido
ITZCTC-CA-6	Competencias y Nuevas Tecnologías	En formación	Reconocido
ITZCTC-CA-9	Diseño y caracterización de nano materiales	En formación	Reconocido
ITZCTC-CA-2	Materiales poliméricos	Consolidado	Reconocido
ITZCTC-CA-1	Tecnologías de Información	En formación	Reconocido
ITZCTC-CA-7	Tecnologías de la Información, Comunicaciones (TIC's) y Docencia	En formación	Reconocido
ITZCTC-CA-8	Termofluidos, modelación de procesos energéticos.	En formación	Reconocido

Con ello, fue posible dar cumplimiento a la meta programada.



Proyecto 4.1.3 Conformación de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento.

A inicios del año 2021, se logró la conformación del HUB del Instituto a través de la convocatoria para la Cumbre Estudiantil de Negocios e Innovación Tecnológica para la Reactivación Económica (CENITAE). Por lo que fue posible cumplir con la meta programada de **1** grupo de trabajo interdisciplinario.



Proyecto 4.1.4 Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos.

El conocimiento se genera a través de la investigación por lo que es importante que las y los estudiantes que se encuentran en formación profesional también puedan hacerlo en la investigación. Debido a la participación en diferentes convocatorias en proyectos de investigación se logró la participación de **8** estudiantes.



Proyecto 4.2.1 Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales.

Sin duda alguna, la investigación es un elemento a través del cual se pueden obtener soluciones a diferentes problemáticas que aquejan a la sociedad y por supuesto también se incrementa el conocimiento en diversas áreas. Investigadoras e investigadores del TecNM/ITZ participaron en distintas convocatorias lo que permitió se lograra la aprobación de **10** proyectos de investigación, los cuales se muestran en la siguiente tabla.

CONVOCATORIA	RESPONSABLE	TÍTULO	MONTO POR MES Y PARTIDA MAYO / JUNIO / JULIO			MONTO POR MES Y PARTIDA AGOSTO		MONTO	(pesos)
			21701	31903	21701	31903	21701		
Proyectos de Investigación Científica	CARDENAS-VALDEZ, ROBERTO CARLOS (IT16B266)	ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA ORIENTACIÓN DE LA FIBRA DE COCO TRATADA QUÍMICAMENTE CON MATRIZ DE CEMENTO PORTLAND EN LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	20,386	6,834	13,736	4,604		100,000	
Proyectos de Investigación Científica	DEL VALLE-SOBERANES, BENIGNO ALEJANDRO (IT16A147)	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CELDA DE COMBUSTIBLE TIPO PEM POR MEDIO DE CONTROL NUMÉRICO, PARA EL SECTOR AUTOMOTRIZ	26,947	0	18,159	0		99,000	
Proyectos de Investigación Científica	GARCIA-HERNANDEZ, EDGAR (IT16A149)	OBTENCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE UN MATERIAL DE CELULOSA REFORZADO CON GRAFENO DECORADO, PARA SU POSIBLE USO COMO SENSOR EN LA DETECCIÓN DE GASES SUBPRODUCTOS DE SF6	18,108	9,112	12,201	6,139		100,000	
Proyectos de Investigación Científica	HERNANDEZ-CAMPOS, FRANCISCO JAVIER (IT16A896)	EFFECTOS DEL CRECIMIENTO DE LA CADENA ALQUILICA EN LA FRAGMENTACIÓN COMPLEJA DE SUSTITUTOS DE BIODIESEL	22,663	4,556	15,273	3,070		100,000	
Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación	HIGAREDA-PLIEGO, TOMAS EMMANUEL (IT16B155)	DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DIGITAL PARA LA INSTRUMENTACIÓN DEL PLAN OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS UNIDADES INTERNAS DE PROTECCIÓN CIVIL DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS	18,244	8,975	12,295	6,048		100,000	
Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación para Estudiantes	SALGADO-DELGADO, ARELI MARLEN (IT16A483)	SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE UN DENDRIMERO A PARTIR DE ÁCIDO CÍTRICO FUNCIONALIZADO CON ÁCIDO LIPOICO	6,116	2,050	4,120	1,382		30,000	
Proyectos de Investigación Científica	SALGADO-DELGADO, RENE (IT16A433)	EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS Y FUNCIONALES DE AEROGEL DE ALMIDÓN FUNCIONALIZADOS Y SECADOS EN VACÍO	20,386	6,834	13,736	4,604		100,000	



Proyecto 4.2.4 Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.

Una de las actividades propias de un estudiante de posgrado es la investigación, por ello es que en el 2021, **27** estudiantes participaron en diferentes proyectos de investigación, logrando cumplir con lo programado en este año.



Proyecto 4.2.5 Impulso a la publicación de resultados de investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.

Para poder contribuir a la construcción del conocimiento de manera colectiva, es necesario que los resultados del proceso de investigación se difunda, ya que al hacerlo, se realiza un aporte a la generación del conocimiento, así mismo, se contribuye para que otras investigaciones puedan realizar avances en algún campo específico de conocimiento.

El TecNM/ITZ, sometieron **10** artículos a revistas con reconocimiento e índice de impacto.

[Synthesis and characterization of a polyester based on citric acid/ethylene glycol/glycerol](#)

A Olarte-Paredes, AM Salgado-Delgado, JJ García-Fuentes, ...
Journal of Macromolecular Science, Part A 58 (12), 890-898

[P3HT colloid stability study and its application in the degradation of methylene blue dye under UV radiation conditions](#)

E González-Juárez, E García-Hernández, CD Arrieta-González, ...
Polymer Bulletin 78 (11), 6455-6472

[Rice husk Var.'Morelos A-2010' as an eco-friendly alternative for the waste management converting them cellulose and nanocellulose](#)

R Hernández Pérez, A Olarte Paredes, R Salgado Delgado, ...
International Journal of Environmental Analytical Chemistry, 1-16

[Physicochemical Characterization of Resistant Starch Type-III \(RS3\) Obtained by Autoclaving Malanga \(Xanthosoma sagittifolium\) Flour and Corn Starch](#)

V Espinosa-Solis, PB Zamudio-Flores, M Espino-Díaz, G Vela-Gutiérrez, ...
Molecules 26 (13), 4006

[Chitosan Films Obtained from Brachystola magna \(Girard\) and Its Evaluation on Quality Attributes in Sausages during Storage](#)

JM Tirado-Gallegos, PB Zamudio-Flores, M Espino-Díaz, ...
Molecules 26 (6), 1782

[Recycling polypropylene and polyethylene wastes in production of polyester based polymer mortars](#)

M Martínez-López, G Martínez-Barrera, R Salgado-Delgado, O Gencel
Construction and Building Materials 274, 121487

[Physico-Chemical Properties of a Hybrid Biomaterial \(PVA/Chitosan\) Reinforced with Conductive Fillers](#)

A Olarte-Paredes, JN Salgado-Delgado, E Rubio-Rosas, ...
Applied Sciences 11 (7), 3040

[P3HT colloid stability study and its application in the degradation of methylene blue dye under UV radiation conditions](#)

E González-Juárez, E García-Hernández, CD Arrieta-González, ...
Polymer Bulletin 78 (11), 6455-6472

[Rice flour-based films: effects of type and solvent and plasticizer concentration](#)

MJ Quequezana-Bedregal, KA Castillo-Rosales, EM de Jara, ...
Revista Mexicana de Ingeniería Química 20 (1), 323-332



Objetivo 5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral.

Proyecto 5.1.1 Consolidación de los consejos de vinculación institucional de los institutos tecnológicos.

La vinculación con los diferentes sectores productivos es un elemento muy importante para el TecNM/ITZ que persigue diversos objetivos entre ellos, abrir oportunidades para que las y los estudiantes puedan poner en práctica las competencias que han adquirido a lo largo de su formación profesional ya sea en servicio social o residencia profesional, también tener la posibilidad de realizar trabajo colaborativo en diferentes aspectos.

Es por lo anterior, que el Consejo de Vinculación del Instituto se vuelve un factor esencial para la vida institucional. En el 2021, las sesiones de Consejo de Vinculación se realizaron de manera virtual, con ello se da cumplimiento a la meta programada. La reunión se llevo a cabo el 8 de febrero.

Proyecto 5.1.3 Vinculación y cooperación entre Institutos Tecnológicos y Centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.

A través del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, se concretaron convenios de colaboración con diferentes Institutos Tecnológicos y Centros. Con la firma de estos convenios se cumple la meta programada en el año, con **10** convenios vigentes.

Proyecto 5.1.4 Fortalecimiento de la vinculación de los Institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.

De igual manera, para este año se logró la meta respecto del número de convenios vigentes con otras instituciones de educación superior con **12** convenios.



Proyecto 5.1.5 Impulso a la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas y grandes empresas como medios de desarrollo de competitividad, sustentabilidad y generación de recursos.

En lo que respecta a la vinculación con los sectores público, social y privado, el TecNM/ITZ logró mantener vigentes **109** convenios de colaboración.

No.	EMPRESA Y/O DEPENDENCIA	FECHA DE FIRMA	VIGENCIA	OBJETO
1	UQUIFA MÉXICO S.A. DE C.V.	12/02/21	12/02/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
2	AVANZA OPERACIONES S.A. DE C.V.	03/03/21	03/03/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
3	H. AYUNTAMIENTO DE JOZUTLA MORELOS	03/03/21	INDEFINIDO	CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN
4	PICKENS CONTRACTING, INC.	13/04/21	13/04/22	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
5	INTERLAMEX S.A. DE C.V. "JARDINES DE MÉXICO"	13/04/21	13/04/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
6	XOLODEV	26/04/21	26/04/22	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
7	TOC MAQUINAS INDUSTRIALES S.A. DE C.V.	27/04/21	27/04/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
8	ESCUELA DE ESTUDIOS SUPERIORES DE JICARERO UAEM	13/04/21	13/04/26	CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN
9	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO CENTRO DE CIENCIAS GENÓMICAS	07/06/21	07/06/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
10	NEW YORK BEECKER CONSULTING	10/06/21	10/06/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
11	NEW YORK BEECKER CONSULTING	10/06/21	10/06/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN DUAL
12	CORPORATIVO GRUPO RIOS S.A. DE C.V.	15/06/21	15/06/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
13	FUNDACIÓN ADOBE HOME AID AC.	11/08/21	11/08/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE SERVICIO SOCIAL
14	ECOBLOCK INTERNATIONAL S.A. DE C.V.	11/08/21	11/08/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
15	CENTRO DE CARACTERIZACIÓN E INVESTIGACIÓN EN MATERIALES, S.A. DE C.V.	17/08/21	17/08/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
16	VIÑO PLÁSTIC INYECCIÓN A. DE C.V.	24/08/21	24/08/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
17	NOVEDADES DE QUINTANA ROO S.A. DE C.V.	02/09/21	02/09/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
18	BOMBEROS Y PARAMÉDICOS VOLUNTARIOS DEL ESTADO DE MORELOS	03/09/21	03/09/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
19	BIOTECNOLOGÍA VEGETAL INNOVAVERDE S.A. DE C.V.	07/09/21	07/09/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
20	SECRETARÍA EJECUTIVA DEL SISTEMA ANTICORRUPCIÓN DEL ESTADO DE MORELOS	13/09/21	13/09/21	CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN
21	EQUIPOS MÉDICOS VIZCARRA S.A.	09/09/21	09/09/21	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES
22	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL SUR DEL ESTADO DE MORELOS [UTSEM]	08/10/21	08/10/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN GENERAL
23	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL SUR DEL ESTADO DE MORELOS [UTSEM]	08/10/21	08/10/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN INTERBIBLIOTECARIO
24	EMPRESARIO INDIVIDUAL DAVID MEDINA	28/09/21	28/09/24	CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE RESIDENCIAS PROFESIONALES



Proyecto 5.3.2 Vinculación del TecNM a través de sus egresados.

Aún con las difíciles circunstancias provocadas por la pandemia, en este año el **31.39%** de las y los egresados de nivel licenciatura y el **50%** de nivel posgrado, pudieron incorporarse al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso, cumpliendo así como el objetivo establecido.

EJE ESTRATÉGICO 3. EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL

Ampliar el marco de actuación del TecNM, y optimizar el cumplimiento de sus propósitos, requiere de una revisión del marco jurídico-normativo y de la modernización de los procesos sustantivos y adjetivos, así como de la consolidación de los sistemas de gestión.

Objetivo 4. 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.

Proyecto 6.2.2 Implementación de una estrategia institucional de comunicación.

Tomando como base las actividades marcadas en el calendario oficial de la Institución, se implementó un programa de trabajo de difusión. Al alcanzar el indicador, con ello la institución contribuye con un **0.76%** al cumplimiento de la meta nacional como parte del Tecnológico Nacional de México.

	Calendario Escolar	Versión: 0
Referencia a la Norma ISO 9001:2015 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.5.2		Página 1 de 3
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN		
CALENDARIO ESCOLAR PERIODO:		AGOSTO-DICIEMBRE 2021
Nº.	ACTIVIDAD	FECHA Y/O PERIODO
JULIO		
1	Entrega de análisis de convalidaciones y equivalencias de estudios de las áreas académicas a la División de Estudios Profesionales.	5 de julio
2	Inicio de servicio social para el periodo agosto-diciembre 2021.	12 de julio
3	Inicio de actividades administrativas.	Del 1 de julio al 6 de agosto
4	Curso de verano.	Del 12 de julio al 6 de agosto
5	Publicación de listas de las y los aceptados a la primera fase del proceso de selección de aspirantes a nuevo ingreso a nivel licenciatura para el periodo escolar agosto-diciembre 2021.	22 de julio
6	Pago y cambio de recibos para curso de nivelación a las y los candidatas a ingresar a nivel licenciatura en el periodo escolar agosto-diciembre 2021.	22 y 23 de julio
7	Curso de nivelación de verano a las y los candidatas a ingresar en el periodo escolar agosto-diciembre 2021.	Del 26 de julio al 7 de agosto
AGOSTO		
8	Librería de crédito de tutoría del semestre enero-junio 2021.	Agosto
9	Campaña permanente "VOTAR SIN UNICEF".	Agosto-diciembre
10	Campaña permanente de sensibilización para la prevención en relación a igualdad laboral y no discriminación en SCAIS.	Agosto-diciembre
11	Campaña permanente de sensibilización del SCAIS.	Agosto-diciembre
12	Campaña permanente de Capacitación en Manejo de Residuos Peligrosos del SCAIS.	Agosto-diciembre
13	Campaña permanente "Egipoten".	Agosto-diciembre
14	Campaña de sensibilización para la Clasificación de los Residuos Sólidos Urbanos del SCAIS.	Agosto-diciembre
15	Campaña permanente de sensibilización para el SCAIS.	Agosto-diciembre
16	Campaña permanente de Difusión de los códigos de ética y de conducta.	Agosto-diciembre
17	Examen de ingreso a los programas de posgrado.	4 y 5 de agosto
18	Captura y firma de acta de constitución de curso de verano.	6 de agosto
19	Entrega de análisis de convalidaciones y equivalencias de estudios de la División de Estudios Profesionales a Servicios Académicos.	6 de agosto
20	Ingreso a actividades administrativas.	3 de agosto
21	Clasificación al personal docente sobre el funcionamiento de la biblioteca digital.	9 de agosto
22	Pago referencial de reinscripción de nivel licenciatura y posgrado (2º Semestre en adelante) en institución bancaria profesional.	Del 9 al 13 de agosto
23	Clasificación y actualización profesional del personal docente.	Del 9 al 27 de agosto
24	Recepción de anteproyectos de residencias profesionales en División de Estudios Profesionales.	Del 9 de agosto al 10 de septiembre
25	Publicación de listas de las y los aceptados de nuevo ingreso al periodo agosto-diciembre 2021.	12 de agosto
26	Publicación de listas de las y los aceptados a los programas de posgrado.	A partir del 13 de agosto
27	Carta invitación en línea para reinscripción de licenciatura.	16 de agosto
28	Pago de inscripción en institución bancaria.	Del 16 al 18 de agosto
29	Asignación de carga académica para reinscripción de licenciatura por División de Estudios Profesionales.	Del 17 al 25 de agosto
30	Curso de inducción a las y los estudiantes de nuevo ingreso por Desarrollo Académico.	Del 17 al 20 de agosto
31	Entrega de análisis de convalidación y equivalencias de estudios de Servicios	20 de agosto



Proyecto 6.2.3 Consolidación de los sistemas de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros.

A través de la implementación de acciones para la mejora continua, el TecNM/ITZ mantuvo la certificación en el Sistema de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión Ambiental, Sistema de Gestión de la Energía, Sistema de Igualdad de Género y no Discriminación así como su adhesión al pacto mundial de las Naciones Unidas; por lo anterior, el Instituto alcanza el **0.76%** de institutos tecnológicos o centros de cuentan con reconocimiento.

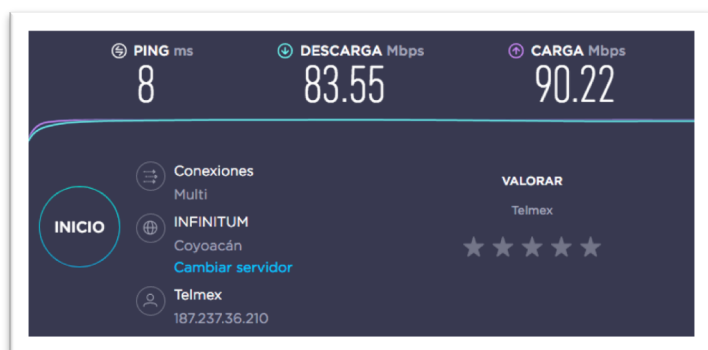


Proyecto 6.2.4 Modernización de los procesos administrativos mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.

En el ejercicio 2021, el servicio de internet que el Instituto brindó a las y los usuarios tuvo un incremento en el ancho de banda, que aumentó de **50 a 100 Mbps** y de **200 a 300 Mbps** estos, a través de enlaces dedicados simétricos proporcionados por dos proveedores; estos servicios dedicados se distribuyen a cada edificio mediante fibra óptica. Lo anterior, permitió una mejora en el desempeño para el apoyo y refuerzo del proceso de enseñanza - aprendizaje que se ha realizado en línea, así como a las actividades propias de la Institución.

Se mantuvo el sistema TECNAMEX para que la comunidad, tanto estudiantil como docente, pudiera verificar sus horarios, calificaciones, materias y las diferentes actividades de gestión académica que se llevan por medio de la web.

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



Así mismo, se instaló un site de primer nivel, el cual se ubicó en el edificio 1; en este site se administrarán todos los servicios de red de la institución a través de dos enlaces dedicados de fibra óptica, uno con 300mb destinados para la comunidad estudiantil y uno con 100 mb para oficinas, esto permitirá un mejor control para la red.

También se cuenta con **5** servidores para proporcionar el servicio de aulas virtuales, el sitio web oficial del TecNM/ITZ, un servidor Dns y DHCP, utilizando dos como espejo en caso de alguna incidencia.



Proyecto 6.3.3 Optimización del ejercicio del presupuesto y de los recursos autogenerados, mediante una supervisión permanente y puesta en marcha de mejores sistemas de control

Con la puntual participación de las diferentes áreas de la Institución, el Departamento de Recursos Financieros realizó la captura en tiempo y forma en un **100%** de información por partida de cada trimestre de pólizas en el SIATEC, con ello se da cumplimiento a la meta programada.

Proyecto 6.4.1 Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.

Con la intención de fomentar la cultura de la ética, la rectitud, la honestidad, la congruencia y la transparencia, durante el año 2021, el TecNM/ITZ mantuvo vigente y actualizado el Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés; con ello, la Institución contribuyó con un **0.76%** al cumplimiento de la meta nacional al lograr el indicador.



Proyecto 6.4.2 Aseguramiento de la aplicación en los institutos tecnológicos y centros de los criterios de austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.

Dando cumplimiento a los criterios de austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos el TecNM/ITZ vigiló que, al ejercer el recurso destinado a la operación del instituto en este se ejercieran las estrategias de austeridad emitidas por el Gobierno Federal. Con ello, el Instituto aportó el **0.76%** al cumplimiento de la meta nacional con el alcance del indicador.

Proyecto 6.4.3 Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los institutos tecnológicos y centros.

En cumplimiento al compromiso y responsabilidad que tiene con la comunidad tecnológica así como con los diferentes organismos de gobierno de presentar de manera clara y oportuna información sobre la vida institucional, el ejercicio de los recursos, el cumplimiento y alcance de metas, el TecNM/ITZ presentó el Informe de Rendición de Cuentas correspondiente al año 2020 bajo la estructura solicitada por el Tecnológico Nacional de México, así mismo, puso a disposición de la comunidad del instituto el IRC 2020 en la página web oficial.

Con lo anterior, se contribuye con el **0.76%** al cumplimiento de la meta nacional.

De igual manera, se presentaron ante TecNM, **4** informes de autoevaluación y labores integrados con ello se da cumplimiento a la meta programada.



Proyecto ET 6.1 Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reciclaje y reutilización.

El contribuir a la conservación del medio ambiente es fundamental para el mejoramiento en la calidad de vida de las personas, por ello el TecNM/ITZ implementa acciones que contribuyen al cuidado medioambiental. Dentro de estas acciones se destaca el no realizar compras a proveedores que plásticos de un solo uso así como la difusión de campañas de TecNM:100% libre de plásticos de un solo uso”.

De esta manera se aporta un **0.76%** al cumplimiento de la meta nacional.

Proyecto ET 6.2 Ahorro y utilización de energías alternas y renovables, así como el cuidado del medio ambiente.

Otro aspecto que contribuye a la conservación del medio ambiente es la utilización de energías alternas y renovables, por ello, en la institución se implementó un programa de utilización de energías renovables y cuidado del medio ambiente y así contribuir con el **0.76%** al cumplimiento de la meta nacional.



VII. RETOS INSTITUCIONALES

RC 2021



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
TECNM CAMPUS ZACATEPEC

El 2021, representó una oportunidad de crecimiento para la comunidad tecnológica. Las diversas circunstancias que se generaron por los escenarios cambiantes derivados del coronavirus, impulsaron al TecNM/ITZ a buscar soluciones que permitieran el cumplimiento de las metas y los objetivos en beneficio del estudiantado que han confiado en este noble Instituto para formarse profesionalmente.

En 2022 el Instituto hará frente a disitintos retos, pero para poder responder al entorno, es necesario identificar cuáles son las posibles situaciones a las que el TecNM/ITZ tendrá que responder. A través de un ejercicio de análisis, se han podido identificar los siguientes desafíos.

- Dar continuidad de atención al estudiantado en su formación en modalidad presencial, virtual o híbrida.
- Fortalecer la cultura de prevención y autocuidado ante la situación sanitaria.
- Fortalecer las competencias de docentes y estudiantes en recursos tecnológicos para su aprovechamiento en el proceso enseñanza aprendizaje.
- Actualización de los programas y planes de estudio de acuerdo a la demanda del mercado de trabajo.
- Actualización de perfiles de egreso
- Mantener las acreditaciones ante CACEI y CACECA de los programas educativos que ya la tienen.
- Acreditación de la Ingeniería en Gestión Empresarial
- Mantener las certificaciones de los distintos sistemas de gestión.
- Continuar con el programa de mantenimiento a la infraestructura física del TecNM/ITZ con un enfoque de inclusión.
- Incrementar la matrícula de estudiantes en nivel licenciatura y posgrado.
- Incrementar el número de docentes con perfil deseable en los diferentes departamentos académicos, a partir de la implementación de mecanismos de promoción e incentivos institucionales.
- Incrementar la tasa de egreso de las cohortes de los diferentes programas educativos.



VIII. DIRECTORIO

RC
2021



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
TECNM CAMPUS ZACATEPEC

DIRECTORIO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATEPEC

UNIDAD DIRECTIVA

LORENZO O. HERNÁNDEZ

Director

CLAUDIA BARRETO CABRERA

Subdirectora Académica

ADRIANA IVETT DE LA ROCA CHIAPAS

Subdirectora de Planeación y Vinculación

DEYSI YESICA ALVAREZ VERGARA

Subdirectora de Servicios Administrativos



SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN

Juney España Zavala

Representante de los Sistemas de Gestión

Yanet Castrejón Hernández

Jefa del Centro de Información

José Miguel Ramírez Cuevas

Jefe del Departamento de Actividades Extraescolares

Alma Rosa Chávez Santander

Jefa del Departamento de Comunicación y Difusión

Jesús Recillas Román

Jefe 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 ACADÉMICA

María Lidia Palacios Contreras

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

Laura Elena Rueda Mata

Jefa de la División de Estudios Profesionales

Areli Marlen 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

José Elías Salado Huerta

Jefe del Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica

Enrique López Chávez

Jefe del Departamento de Metal Mecánica

Martha Esmeralda Coronel Lemus

Jefa del Departamento de Sistemas y Computación



SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Jarek Antonio Tafolla Santana

Jefe del Centro de Cómputo

Misael López Nava

Jefe del Departamento de Mantenimiento de Equipo

Verenice Hernández Uribe

Jefa del Departamento de Recursos Financieros

María Leticia González Pineda

Jefa del Departamento de Recursos Humanos

Elvia Nava Salinas

Jefa del Departamento de Recursos Materiales y Servicios



IX. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
TECNM CAMPUS ZACATEPEC

IX. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

DFO	Diario Oficial de la Federación
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.



An abstract painting featuring two stylized faces in profile, facing each other. The faces are composed of various colors like purple, blue, and orange. Behind the faces are large, interlocking gears in shades of blue and purple. The background is a mix of these colors with some white highlights. At the bottom, there's a depiction of a building with blue doors and windows, and several small figures of people walking around.

RC

2021



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
TECNM CAMPUS ZACATEPEC