



EDUCACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



ITZ



# RC 2023

## INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS

DEL TecNM - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATEPEC



**Instituto Tecnológico de Zacatepec**  
Informe de Rendición de Cuentas 2023

**Coordinación general**

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

**Diseño gráfico**

César Alfredo Lagunas Juárez

**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 Instituto Tecnológico de Zacatepec

Impreso en México  
Marzo, 2024.

**ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR**  
Presidente de los Estados Unidos Mexicanos

**LETICIA RAMÍREZ AMAYA**  
Secretaria de Educación Pública

**FRANCISCO LUCIANO CONCHEIRO BÓRQUEZ**  
Subsecretario de Educación Superior

**RAMÓN JIMÉNEZ LÓPEZ**  
Director General del Tecnológico Nacional de México

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

## ÍNDICE

I.	GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS .....	<b>6</b>
II.	MENSAJE INSTITUCIONAL.....	<b>8</b>
III.	INTRODUCCIÓN.....	<b>10</b>
	.....	
IV.	MARCO	<b>12</b>
	NORMATIVO.....	
V.	MISIÓN, VISIÓN Y	<b>14</b>
	VALORES.....	
VI.	DIAGNÓSTICO DEL EJERCICIO	<b>16</b>
	2023.....	
VII.	PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS.....	<b>18</b>
VIII.	EJES DE DESARROLLO.....	<b>20</b>
IX.	INDICADORES.....	<b>77</b>
	.....	
X.	RETOS	<b>84</b>
	INSTITUCIONALES.....	
XI.	CONCLUSIONES.....	<b>87</b>
	.....	

XII. DIRECTORIO.....

.....

# **I. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS**

CACECA	Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas, Contables y Afines
CACEI	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería
CONAHCyT	Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología
DOF	Diario Oficial de la Federación
PDI	Programa de Desarrollo Institucional
PND	Plan Nacional de Desarrollo
SNP	Sistema Nacional de Posgrados
POA	Programa Operativo Anual
PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente
PTA	Programa de Trabajo Anual
SEP	Secretaría de Educación Pública
SNII	Sistema Nacional de Investigadoras e 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***

Los últimos años han representado un importante reto para la educación en el País; la salud mental y socioemocional, la diversidad en las aulas, el papel de la tecnología en la educación son solo algunas de las distintas situaciones a las que las Instituciones de Educación Superior (IES) se ha enfrentado. De la juventud que hoy en día está formándose profesionalmente en las aulas de las diferentes universidades, dependerá el crecimiento y desarrollo de México.

Es por ello, que se vuelve fundamental el avance y progreso de las IES. El adecuado uso de los recursos, la correcta planeación y el trabajo a nivel directivo, deben realizarse de la manera más conveniente y eficaz para que las y los jóvenes estudiantes tengan las mejores condiciones posibles para desarrollar su actividad académica con equidad de género e inclusión.

A través de este documento, mostramos los resultados, objetivos, metas y logros alcanzados en el año 2023, con el trabajo colaborativo de todas las áreas que integran a esta gran comunidad tecnológica y que tienen un impacto en la calidad en la educación que las y los estudiantes están recibiendo.

El Tecnológico Nacional de México Zacatepec seguirá trabajando en ofrecer la educación superior tecnológica que nuestro país y la juventud requiere, necesita y se merece para su desarrollo.

El personal docente, personal de apoyo y asistencia a la educación y el personal directivo trabajamos con un alto sentido de responsabilidad y compromiso, para alcanzar los objetivos que nos planteamos en el año 2023.

Nuestra convicción sigue fortaleciéndose, dar una formación profesional a nuestra comunidad estudiantil con calidad y calidez humana, capaz de responder a las exigencias actuales del entorno laboral, por lo que seguiremos cumpliendo con nuestra labor bajo los principios de nuestro honorable Tecnológico Nacional de México.

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

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

## **III. INTRODUCCIÓN**

El Informe de Rendición de Cuentas 2023 del TecNM/ITZ, está alineado con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024 del TecNM, y las disposiciones que emanan del decreto presidencial que crea al Tecnológico Nacional de México.

El presente instrumento tiene como propósito documentar las acciones que se llevaron a cabo para alcanzar las metas de los indicadores establecidos en el Programa de Trabajo Anual (PTA) 2023 de esta casa de estudios, en congruencia con el PDI 2019-2024 institucional del Tecnológico Nacional de México.

En este documento, se muestran todas las actividades que se realizaron y a través de las cuales se lograron los objetivos institucionales. Así mismo, se dan a conocer todos aquellos retos, que enfrentamos como institución y logramos superar 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 2022
- VI. Acciones, resultados y logros
- VII. Retos institucionales
- VIII. Directorio

## IX. Glosario de siglas y acrónimos

Nuestra responsabilidad y compromiso se mantienen en pie, trabajar día a día y en equipo, personal directivo, personal docente y personal de asistencia y apoyo a la educación para ofrecer, a nuestra comunidad estudiantil, la calidad en la educación superior tecnológica que la sociedad el estado de Morelos y México requieren y demandan.

# ***IV. MARCO NORMATIVO***

El Tecnológico Nacional de México sede Instituto Tecnológico de Zacatepec (TecNM/ITZ), se rige bajo el marco normativo que establece el PND 2019-2024, el PDI 2019-2024 del Tecnológico Nacional de México y el PDI 2019-2024 del TecNM Zacatepec. Por ello, cada año, se recaba información sobre las actividades realizadas y se entrega a las autoridades educativas federales, comunidad tecnológica y sociedad, un informe público en el que resume el uso de todos los recursos con el propósito de que todas las partes interesadas tengan acceso a la información, y de esta manera exista transparencia entre la institución y la comunidad.

A continuación, se enlistan los documentos que constituyen el marco normativo vigente 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 DOF 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 emitido en noviembre de 1982.
5. Reglamento Interior de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos emitido en noviembre de 1982.

6. Lineamientos de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México 2021.

## **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, consciente, 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 2023***

Aún cuando ya han transcurrido tres años desde el inicio de la contingencia sanitaria que derivó en una pandemia y que, ya desde hace más de un año, retornamos prácticamente a la normalidad, los efectos de este fenómeno mundial se siguen sintiendo.

Esta situación detuvo el progreso de la Institución, pues del año 2020 al año 2022, causó una disminución del 6.10% en la matrícula escolar.

En el año 2023, se mostraron, signos de recuperación, el número de estudiantes que ingresó al instituto a primer semestre, presentó un incremento del 11.29% en comparación con el año inmediato anterior, sin embargo, aún no se ha llegado al nivel de ingreso que se tenía previo a la pandemia.

Una Unidad Académica Departamental tipo II y una Biblioteca de 600 lectores, constituyen otra problemática que avanza muy lentamente, estos dos inmuebles no han podido ser entregados a la Institución por parte del Instituto de Estatal de Infraestructura Educativa Morelos (INEIEM) y la dirección de obra educativa, que de igual manera frena el crecimiento del Instituto.

Por otro lado, en 2023, el plantel sufrió una baja en el índice de titulados en un 18.57%, lo anterior, debido a la dificultad que presentaron las y los

egresados para acreditar el idioma inglés y el cual constituye un requisito de titulación. Ante esta situación, el Instituto con un profundo compromiso hacia la comunidad estudiantil y de egresados, logró obtener el registro oficial del TecNM para la Coordinación de Lenguas Extranjeras, el cual refleja el importante trabajo académico y administrativo.

A pesar de los recursos insuficientes que se han tenido durante el último año, el Instituto ha podido atender las necesidades del plantel en cuanto a mantenimiento de infraestructura y con el apoyo del Tecnológico Nacional de México, se ha adquirido equipo importante que apoyará en la formación profesional de las y los estudiantes.

## ***VII. PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS***

Los principales problemas y retos a los que el TecNM/ITZ tuvo que enfrentarse en el 2023 fueron:

1. Lenta recuperación de la matrícula escolar.
2. Lenta recuperación de los recursos económicos del instituto debido a la reducción de la matrícula escolar en años previos.
3. Reducción en la asignación de presupuesto a las diferentes áreas.
4. Acreditación de los programas educativos de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Bioquímica e Ingeniería Química ante el Consejo de Acreditación de la enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI).
5. Mantenimiento de las certificaciones del Sistema de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión Ambiental, Sistema de Gestión de la Energía y el Sistema de Gestión Igualdad de Género y No Discriminación.
6. Lenta recuperación en el nivel de ingreso a primer semestre.

7. Gestiones ante el INEDEM y dirección de obra educativa para dar continuidad en la construcción de la Unidad Académica tipo II para posgrado y la conclusión de la Biblioteca para 600 lectores.
8. Mantenimiento a la infraestructura física.
9. Mantenimiento de equipo.

## ***VIII. EJES DE DESARROLLO***

En el presente capítulo, se da cuenta de las acciones que se llevaron a cabo durante el año 2023 y que dirigieron a la Institución a alcanzar los resultados para en este periodo.

## **EJE ESTRATÉGICO 1. CALIDAD EDUCATIVA, COBERTURA Y FORMACIÓN INTEGRAL**

### **Objetivo 1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa.**

De acuerdo al PDI 2019-2024 del TecNM, uno de los criterios que orienta a la educación es la calidad, ésta se entiende como el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de las y los estudiantes, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad. Por ello, la educación que se imparte en el TecNM/ITZ se rige bajo el criterio de calidad, con equidad e inclusión.

**Línea de acción 1.1 Mejorar la calidad, la pertinencia, la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrado hacia un nivel de competencia internacional.**

### Proyecto 1.1.3 Porcentaje de programas de licenciatura acreditados.

El Instituto Tecnológico de Zacatepec, oferta 9 programas académicos de licenciatura: 8 ingenierías y 1 licenciatura, de los cuales, 4 están acreditados ante organismos acreditadores lo que representa el **50%** de planes y programas acreditables, acreditados.

Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial están acreditadas por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI), mientras que Ingeniería en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial se encuentran acreditadas por el Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas, Contables y Afines (CACECA).

En los que respecta al programa educativo de Licenciatura en Turismo, debido a que es de reciente creación, aún no cumple con los requerimientos necesarios para ser sometido a evaluación.

NO	PROGRAMA EDUCATIVO	PERIODO DE ACREDITACIÓN	ACREDITADO POR
1	Ingeniería Civil	6 de diciembre de 2021 hasta el 5 de diciembre del 2026	CACEI
2	Ingeniería Industrial	13 de mayo de 2020 hasta el 12 de mayo del 2025	
3	Ingeniería en Administración	31 de diciembre de 2020 hasta el 31 de diciembre del 2025	CACECA
4	Ingeniería en Gestión Empresarial	19 de mayo de 2023 hasta el 19 de mayo de 2028	

Cabe destacar que Ingeniería Bioquímica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Química e Ingeniería en Sistemas Computacionales se sometieron durante el 2023 nuevamente a proceso de acreditación y se está en espera de los dictámenes correspondientes.

En los programas educativos acreditados, el TecNM/ITZ atiende al **50.51%** de la matrícula estudiantil.

## Proyecto 1.1.4 Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPC.

EL TecNM/ITZ constantemente está trabajando para ofrecer programas de posgrado de calidad, por ello durante el 2023, ofertó tres programas de posgrado:

- Doctorado en Ciencias de la Ingeniería
- Maestría en Ingeniería (profesionalizante) y,
- Maestría en Ciencias de la Ingeniería.

De estos tres programas, la Maestría en Ingeniería (profesionalizante) y la Maestría en Ciencias de la Ingeniería están reconocidas por el Sistema Nacional de Posgrado, con lo que se logra alcanzar el indicador con un **66.67%**.

SNP Conacyt

Consultas Sistema Nacional de Posgrados [Q. Ir a Búsqueda avanzada](#) [Regresar a Inicio](#) Resultados

Excel

Programa	Institución	Tipo de Institución	Modalidad	Grado	Orientación	Entidad	Área	Disciplina	Criterio de inclusión	WEB
DOCTORADO EN CIENCIAS EN INGENIERÍA MECÁNICA	TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO	Público	ESCOLARIZADA	DOCTORADO	INVESTIGACIÓN	MOR	AREA VII: INGENIERIAS	INGENIERÍA MECÁNICA	1	IR
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO	Público	ESCOLARIZADA	MAESTRIA	INVESTIGACIÓN	MOR	AREA VII: INGENIERIAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES	1	IR
MAESTRÍA EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA	TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO	Público	ESCOLARIZADA	MAESTRIA	PROFESIONAL	MOR	AREA V: CIENCIAS SOCIALES	INGENIERÍA ADMINISTRATIVA	5	IR
MAESTRÍA EN INGENIERÍA	TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO	Público	ESCOLARIZADA	MAESTRIA	PROFESIONAL	MOR	AREA VII: INGENIERIAS	INGENIERÍA DE SISTEMAS	3	IR

### Proyecto 1.1.5 Número de nuevos programas de posgrado autorizados.

El TecNM/ITZ participó en la convocatoria para nuevos programas de posgrado del TecNM. Después de meses de ardua labor y gracias al esfuerzo realizado por el equipo de trabajo que se integró para reunir los requisitos correspondientes, el 9 de diciembre del 2022, la Dirección General del TecNM notificó vía oficio al instituto la aprobación de este nuevo programa el cual podía ser ofertado para nuevo ingreso en agosto de 2023.

Este nuevo doctorado cuenta con dos líneas de investigación: diseño de materiales en ingeniería sustentable y desarrollo de tecnología e innovación. Con esta acción, se logró dar cumplimiento al indicador planteado.

**Línea de acción 1.2 Mejorar el nivel de habilitación del personal académico.**

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

Una de las características que distingue al Instituto Tecnológico de Zacatepec es la calidad de sus programas de ingeniería y licenciatura.

Para mantener la calidad y seguir dando a la comunidad estudiantil la educación que demandan, el TecNM/ITZ ofrece a la planta docente capacitación constante.

En 2023, **214** docentes que imparten cátedra en nivel licenciatura participaron en cursos de formación docente. Así mismo, **181** docentes tomaron cursos de actualización profesional.

Para nivel posgrado, **8** docentes participaron activamente en los cursos de formación, y **8** en cursos de actualización profesional.

Tanto para el nivel de licenciatura como de posgrado se logró dar cumplimiento a los indicadores programados.

La capacitación a la planta docente es un elemento esencial para el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje. Por ello, es fundamental el detectar las diferentes necesidades de capacitación que se tienen y así, realizar una adecuada planeación de los cursos que deben programarse. En la medida en la que las y los docentes se capaciten, se robustecen las competencias profesionales en las y los estudiantes.





Proyecto  
estudios

ción de

Uno de los grandes pilares del TecNM/ITZ sin duda es el personal docente. Por ello, se vuelve elemental, el motivar a la planta docente para que continúen con sus estudios de posgrado ya que, ello tiene un nivel de impacto inmediato en la calidad de la educación que se imparte a nuestra comunidad estudiantil.

En este año, **131** docentes tuvieron grado de maestría, mientras **40** tuvieron grado de doctorado. Con estos resultados, se logró el indicador programado.

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

En 2023, el número de docentes que tuvieron reconocimiento de perfil deseable fue de **17**.

NO.	NOMBRE	PERIODO
1.	Alonso Jiménez Homero	Oct 12, 2020 -Oct 11, 2023
2.	Aragón Hernández José Pedro	Dic 30, 2022 -Dic 29, 2025
3	Arrieta González Cinthya Dinorah	Jul 14 2023 -Jul 13 2026
4	Atala Campos Victoria Yazmín	Dic 21, 2021 -Dic 20, 2024
5	Benítez Centeno Omar Christian	Jul 14 2023 -Jul 13 2026
6.	Carrillo González Erica Griselda	Dic 21, 2021 -Dic 20, 2024
7.	Cartujano Escobar Francisco Javier	Dic 21, 2021 -Dic 20, 2024
8.	García Hernández Edgar	Oct 12, 2020 -Oct 11, 2023
9.	Granados Baeza Manuel Jesús	Oct 12, 2020 -Oct 11, 2023
10.	Higareda Pliego Tomás Emmanuel	Jul 14 2023 -Jul 13 2026
11.	Moreno Carpintero Enrique de Jesús	Jul 14 2023 -Jul 13 2026
12.	Olarte Paredes Alfredo	Oct 12, 2020 -Oct 11, 2023
13	Ovando Castelar Rosember	Jul 14 2023 -Jul 13 2026
14.	Quinto Hernández Alfredo	Dic 30, 2022 -Dic 29, 2025
15.	Salgado Delgado René	Dic 21, 2021 -Dic 20, 2024
16.	Santa Olalla Ocampo Leticia	Dic 30, 2022 -Dic 29, 2025
17.	Vargas Vega Minerva Guadalupe	Dic 30, 2022 -Dic 29, 2025

### Proyecto 1.2.5 Actualización de la planta académica en competencias digitales.

La capacitación a docentes en ambientes virtuales es una necesidad. Estos escenarios constituyen una herramienta valiosa que puede ser aprovechada para el proceso de enseñanza aprendizaje con calidad. El TecNM/ITZ, en 2023, instruyó a **40** docentes en competencias digitales para el nivel licenciatura y **5** docentes para el nivel de posgrado.



**Línea de acción 1.3 Promover el uso de las tecnologías de la información y comunicación en los servicios educativos.**

**Proyecto 1.3.1 Incremento del uso de las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso educativo se ha vuelto una herramienta importante.

Las TIC's son hoy en día un elemento valioso para la formación de la comunidad estudiantil y la capacitación de la planta docente.

En el 2023, **10** docentes del nivel licenciatura y **2** docentes del nivel posgrado tomaron y acreditaron el Diplomado en Recursos Educativos Digitales en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA).



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

La capacitación que se imparte al cuerpo directivo y al personal de asistencia y apoyo a la educación en el TecNM/ITZ, fortalece el conocimiento, habilidades y competencias para un mejor desempeño en el trabajo además, permite también mejorar las relaciones interpersonales y conocer los mecanismos que pueden implementar para prevenir situaciones de riesgo.

En 2023, **67** colaboradoras y colaboradores que forman parte del personal de apoyo y asistencia a la educación tomaron cursos referente a la prevención y atención al hostigamiento sexual y acoso así como, a la perspectiva de género de derechos humanos. También, durante este mismo año, **26** personas integrantes del cuerpo directivo, fueron capacitados.



### **Proyecto 1.3.3 Formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del TecNM.**

Los materiales educativos y recursos digitales son un elemento importante que las y los docentes tienen a su disposición para facilitar y dar mejor conducción a la adquisición del conocimiento para las y los estudiantes, por ello, es importante que la planta docente se involucre activamente en la elaboración de estos recursos.

En este año, a partir de una invitación realizada a las y los docentes, se conformaron **2** células para la producción de manuales de prácticas para las carreras de Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil.

**Línea de acción 1.4 Mejorar el posicionamiento del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional.**

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

Para fortalecer los aprendizajes adquiridos en las aulas, personal docente así como estudiantes tanto de nivel licenciatura como de posgrado, participaron en distintos foros

En el 2023, **51** docentes de nivel licenciatura y **12** del nivel posgrado, participaron en coloquios de residencias profesionales o expos. Las y los estudiantes de nivel licenciatura y de posgrado que participaron en estas actividades fueron **342** y **15** respectivamente alcanzando así, la meta programada del año.

En lo referente a la investigación, **175** docentes en nivel licenciatura y **15** de posgrado, dirigieron y/o colaboraron en algún proyecto de investigación. Por otro lado, **3,370** estudiantes de licenciatura y **46** de posgrado participaron en actividades relacionadas con la investigación tales como la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación 2023.





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

Para un profesionista hoy en día el hablar un segundo idioma, es una ventaja competitiva y una exigencia de las empresas. Adicional a lo anterior, el dominar otra lengua, aumenta las posibilidades de acceder a mejores condiciones de trabajo y desarrollo profesional.

En el TecNM/ITZ el **7.55%** de la planta docente maneja un segundo idioma, siendo Inglés, la lengua que más se estudia. Por otro lado, el **7.46%** del estudiantado poseen la habilidad de comunicación en una segunda lengua, logrando con ello, la meta programada.

Para poder alcanzar estos resultados, en 2023, el TecNM/ITZ cumplió con los requisitos establecidos por el TecNM para poder certificar la Coordinación de Lenguas Extranjeras.



#### **Proyecto 1.4.4 Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional.**

La movilidad académica de docentes y estudiantes es un elemento que contribuye en la formación profesional del estudiantado así como, en el desarrollo de la planta docente.

Los intercambios académicos mejoran de manera importante las habilidades y competencias de estudiantes y docentes que tiene oportunidad de acceder a otras instituciones educativas a través de estos.

También, existe una mejor comprensión de la diversidad cultural y se fomenta un crecimiento de carácter personal.

Durante el 2023, el Dr. René Salgado Delgado, docente del área de posgrado, realizó una estancia dentro del Instituto de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Hidalgo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
Instituto de Ciencias Agropecuarias  
School of Forestry and Environmental Studies  
Ingeniería en Alimentos

La que suscribe, Dra. Heidi María Palma Rodríguez, líder del Cuerpo Académico de Polímeros de Interés Alimentario de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

HACE CONSTAR

que el Dr. René Salgado Delgado (Profesor Investigador del TecNM/campus Zacatepec) realizó una estancia de investigación en el laboratorio de Microbiología del Instituto de Ciencias Agropecuarias, ubicado en Ciudad Universitaria Tulancingo. Dicha estancia comprendió del 03 al 30 de julio del 2023 y tuvo como objetivo realizar pruebas de caracterización de materiales poliméricos como parte de la colaboración interinstitucional que la UAEH tiene en convenio con el TecNM/Campus Zacatepec.

Los resultados y productos que se generan de dicha colaboración contribuyen con los objetivos y metas planteadas por las instituciones con logros académicos y científicos.

ATENTAMENTE

"Amor, Orden y Progreso"

Tulancingo de Bravo, Hidalgo a 02 de agosto de 2023.



*Heidi María Palma Rodríguez*  
Dra. Heidi María Palma Rodríguez  
Líder del CA



Así mismo, **3** estancias de investigación se realizaron en Universidad Autónoma de Sonora y el Centro de Desarrollo de Productos Bioticos.

En lo que se refiere a nivel licenciatura, a partir de la convocatoria emitida por la División de Estudios Profesionales, en el mes de abril, **6** estudiantes realizaron intercambios académicos.



Convocatoria  
de Movilidad Estudiantil  
Nacional

Ago-Dic 2023  
Movilidad Estudiantil

Se entiende por movilidad estudiantil al proceso que permite al estudiante cursar asignaturas y realizar actividades académicas correspondientes a su plan de estudios en las Instituciones adscritas al TecNM, o en las Instituciones de Educación Superior nacionales o extranjeras con las que se tenga convenio, diferentes a su Instituto de adscripción. El Instituto Tecnológico de Zacatepec, a través de la División de Estudios Profesionales (DEP).

CONVOCA

### Proyecto 1.4.5 Incremento de los planes y programas de estudio impartidos en una segunda lengua.

A través del lenguaje somos capaces de estructurar nuestra mente y comunicarnos con el entorno. Como profesionistas, las y los estudiantes se desarrollarán en diversos contextos que requerirán en muchas de las ocasiones, que su comunicación sea en una segunda lengua.

Por ello, el TecNM/ITZ a partir del año 2023, introdujo al programa de estudio de Licenciatura en Turismo, la impartición de **1** asignatura en idioma Inglés y **2** asignaturas para estudiantes de Maestría en Ingeniería y Maestría en Ciencias de la Ingeniería, alcanzando así, la meta programada.





**Eje transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.**

**Línea de acción. Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.**

**E.T. 1.1 Fomento en la comunidad tecnológica del cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable.**

El avance tecnológico y científico que vive el mundo en la actualidad, requiere de principios éticos que regulen la investigación para la correcta interacción entre la ciencia y el ser humano.

Es por ello, que el TecNM/ITZ elabora cada año, un programa para la concientización y promoción de la bioética.

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

Las Instituciones de Educación Superior, además de formar de manera integral a la juventud y de promover continuamente el máximo logro de aprendizaje de las y los educandos, debe considerar que su actividades debe hacerse con equidad y justicia social.

Las IES, deben promover que las personas tengan acceso a la educación con igualdad de oportunidades para contribuir a la construcción de una mejor sociedad con equidad.

### Línea de acción 2.2 Incrementar la atención a la demanda.

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

En el 2023, a través del área responsable de becas, se publicaron a la comunidad estudiantil, las convocatorias para distintos programas de becas que el Gobierno de la República ofrece a las y los estudiantes del país.

La Coordinación de Becas del Instituto, hizo del conocimiento de las y los estudiantes, las convocatorias para becas pertinentes y dio seguimiento a los procesos para la aplicación de las mismas.

A través de la Coordinación Nacional de Becas, se otorgaron **2,606** becas a estudiantes del TecNM/ITZ.

PROGRAMA DE BECAS	NÚMERO DE BENEFICIARIOS	MONTO DEL APOYO POR MES
Jóvenes Escribiendo el Futuro	2,606	\$2,450.00

También, el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías otorgó un total de **37** becas a estudiantes de programas de posgrado.

Este apoyo permitió que la comunidad beneficiada continúe con sus estudios tanto de licenciatura como de posgrado alcanzando así, la meta programada

### Proyecto 2.2.2 Incremento de la matrícula de licenciatura.

El TecNM/ITZ mantienen un firme compromiso y responsabilidad hacia el derecho que tienen todas las personas de acceder a una educación que les permita formarse profesionalmente y forjarse así un futuro.

De acuerdo con la capacidad de las instalaciones del TecNM/ITZ, así como la planta docente, en 2023 se aceptaron a **1127** estudiantes de nuevo ingreso en los semestres enero-junio y agosto-diciembre en el nivel licenciatura.

PERIODO	LICENCIATURA		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES	
Enero-Junio	136	90	226
Agosto-Diciembre	565	336	901
Total	701	426	1127



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN NACIONAL

**PROCESO DE ADMISIÓN**  
AGOSTO - DICIEMBRE 2023

- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Química
- Ingeniería en Sistemas Computacionales
- Licenciatura en Turismo
- Ingeniería en Administración
- Ingeniería Bioquímica
- Ingeniería Civil
- Ingeniería Electromecánica
- Ingeniería en Gestión Empresarial

Solicitud de fichas  
27 de febrero al 2 de junio

Aplicación de examen  
13, 14 y 15 de junio

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATEPEC

TecNM  
ZACATEPEC

### Proyecto 2.2.3 Incremento de la matrícula de posgrado.

La oferta educativa de posgrado del TecNM/Zacatepec, se ha destacado también por la calidad de sus programas. Gracias a ello, interés de las y los profesionistas por cursar un posgrado en nuestro instituto se ha mantenido. En 2023, **46** aspirantes se inscribieron a algún programa de los posgrados que se ofertan.



### Proyecto 2.2.5 Fortalecimiento de las actividades de tutorías.

La tutoría constituye un apoyo académico para las y los estudiantes. A través de ésta, es posible detectar problemas de distintas índoles en la comunidad estudiantil, que puedan representar un riesgo de reprobación o deserción escolar y así emplear estrategias adecuadas para abordar estas situaciones.

Por ello, el fortalecimiento del programas de tutoría juega un importante rol. En 2023, **115** docentes recibieron capacitación a este respecto. Se logra así, la meta programada.



### **Proyecto 2.2.6 Mejora de la eficiencia terminal.**

La eficiencia terminal permite medir la proporción de estudiantes que logra finalizar un nivel educativo respecto del total de quienes iniciaron sus estudios en ciclos atrás de acuerdo a la trayectoria ideal.

En el TecNM/ITZ, la eficiencia terminal en el 2023 fue de **24%** en el nivel licenciatura, mientras que en el nivel posgrado la eficiencia terminal correspondió a **75%**.



**Línea de acción 2.4 Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los Institutos Tecnológicos y Centros.**

**Proyecto 2.4.1 Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los Institutos Tecnológicos y Centros.**

Poner en práctica lo que se ha aprendido dentro del aula es fundamental para reforzar el conocimiento. El tener las herramientas y condiciones que el estudiantado se encontrará cuando se incorpore al mercado laboral le permitirá un mejor desempeño

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

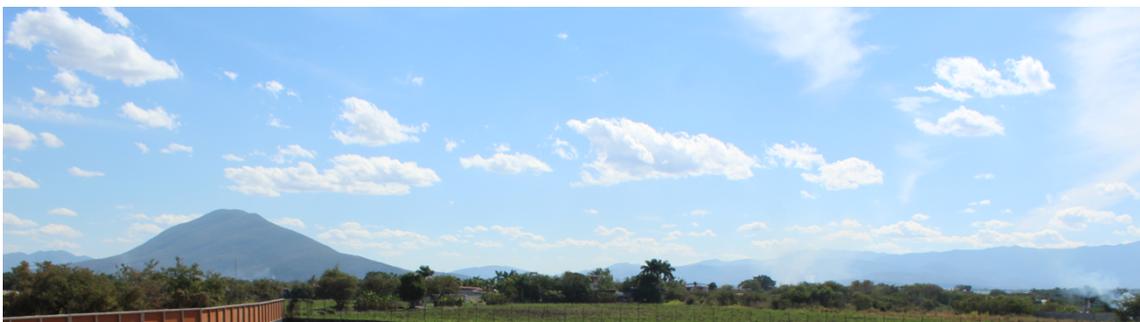
Dada la importancia que tienen las prácticas en el proceso educativo, se requiere que los laboratorios y talleres del Instituto, se encuentren en condiciones adecuadas para su uso.

En el 2023, se realizó mantenimiento preventivo y correctivo al **100%** de talleres y laboratorios, alcanzando así la meta programada. Este resultado se debe a la programación de acciones de mejora que se hace al inicio del año.



### **Proyecto 2.4.2 Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.**

Gracias a las gestiones realizadas por la Dirección de la Institución ante distintos órganos constructores estatales, fue posible que a través del Gobierno del Estado de Morelos se asignara recurso al TecNM/ITZ para construir: 150 m de barda perimetral, el estacionamiento del edificio 13, las cuales iniciaron en el 2023 y otras más que se ejecutarán en el 2024.



**Línea de acción ET 2 Establecer mecanismos que fomenten la igualdad, la no discriminación y la inclusión en el TecNM.**

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

Valorar y respetar los diversos orígenes, perspectivas y cultural de las y los estudiantes es fundamental para lograr una educación inclusiva. Durante el 2023, se llevaron a cabo diversas acciones para difundir entre la comunidad tecnológica la equidad y justicia social.

Por 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 a través de pláticas informativas,

publicaciones en redes sociales y conmemoración de fechas importantes como el Día Internacional de la Mujer y el Día Internacional del Hombre.

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





## Proyecto de grupos vulnerables en regiones de alta marginación.

El acceso a la educación tiene que ver con las oportunidades que las personas obtendrán a lo largo de su vida. La educación es un derecho de todas y todos los mexicanos. Por ello, las instituciones de educación superior tenemos la obligación de implementar estrategias que garanticen este derecho. Además de disponer de rampas y elevadores en diversos edificios, se realizó la construcción de un tramo de huellas podotáctiles para las personas con discapacidad visual.

El Instituto cumplió con la meta que se planteó en 2023 y representa el **0.76%** de Institutos Tecnológicos y Centros a nivel nacional que cuentan con espacios accesibles para personas con discapacidad.





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

Como Institución de Educación Superior, estamos concientes de la importancia de brindar una formación integral al estudiantado ya que se busca desarrollar capacidades, habilidades y valores que enriquezcan la educación académica.

**Línea de acción 3.1 Contribuir al desarrollo humano de las y los estudiantes en las esferas físico-corporal, social, emocional e intelectual cognitivo.**

**Proyecto 3.1.1 Atención de primer nivel o de prevención.**

Al formar de manera integral a la comunidad estudiantil del TecNM/ITZ, expandimos las potencialidades que poseen. A través de un proceso continuo, permanente y participativo se mejoran las dimensiones del ser humano.

Con esta finalidad, las actividades culturales, deportivas y cívicas se convierten en un elemento formativo imprescindible para el desarrollo humano.

En el 2023, **73%** de la matrícula de nuevo ingreso participó en talleres deportivos y culturales que se ofrecieron a través del Departamento de Actividades Extraescolares.



### **Proyecto 3.1.2 Atención de segundo nivel o de competición y exhibición.**

Los grupos representativos del ITZ en actividades deportivas y culturales, son un elemento a través del cual se muestra el talento que las y los estudiantes poseen. Además, las y los jóvenes que los integran, desarrollan más su espíritu competitivo al participar en distintas justas a nivel regional y nacional como el Evento Nacional de Arte y Cultura y el Evento Nacional Deportivo.

En el 2023, el **17.58%** de estudiantes que estuvieron inscritos entre el segundo y doceavo semestre, formaron parte de algún grupo representativo.





Línea de actividades, cívicas, deportivas y de recreación.

### **Proyecto 3.2.1 Fortalecimiento de la estructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales, artísticas, deportivas y recreativas.**

Para el adecuado desarrollo de las actividades culturales y deportivas, es indispensable contar con instalaciones adecuadas. En el 2023, se rehabilitó el **100%** de las instalaciones donde se llevan a cabo talleres para actividades extraescolares. De entre los espacios deportivos que se rehabilitaron fueron: canchas exteriores de voleibol, cancha exterior de basquetbol, canchas de fútbol rápido, pista de atletismo y el gimnasio auditorio. Así mismo, se adaptó un espacio en el edificio administrativo en donde se imparten talleres culturales.







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

Sin duda, mucha de la comunidad estudiantil del TecNM/ITZ es talentosa en algún deporte o actividad cultural es por ello, que para dar atención a las y los estudiantes en los distintos talleres fue posible incorporar a **37** promotoras y promotores de diversas actividades.



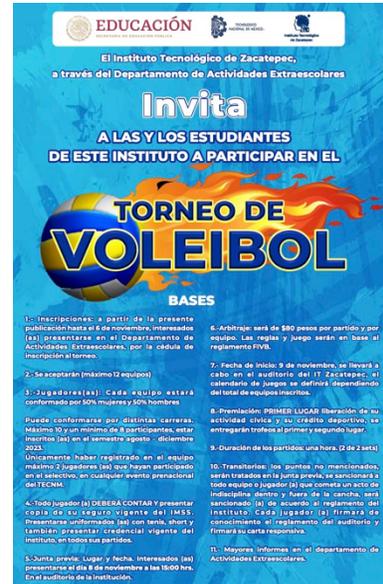


### Proyecto 3.2.3 Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.

El departamento de Actividades Extraescolares, motivó a las y los estudiantes a participar durante el 2023, en diferentes actividades culturales y deportivas entre ellas, audiciones musicales, encuentros de fútbol, basquetbol, voleibol y natación.

Se llevaron a cabo **45** eventos, como: poesía y oratoria, encuentros de fútbol, exhibiciones de talleres entre otros.





**Línea de acción 3.3 Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad.**

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

La prevención en la ocurrencia de accidentes en los centros de trabajo, es una actividad fundamental para el desarrollo normal de las actividades de los mismos. Por lo tanto, la instalación y adecuada operación de la Comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo es necesaria. Es a través de este órgano que se definen acciones que disminuyan la probabilidad de accidentes.

En el 2023, el TecNM/ITZ contó con la Comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo instalada y en operación, por lo que se cumplió con la meta programada.

### **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 práctica de carácter temporal que permite consolidar la formación profesional del estudiantado al proveer un espacio donde aplican lo aprendido en el aula en retribución a lo que reciben de la sociedad.

También, es un factor que promueve el desarrollo municipal, estatal, regional y nacional incidiendo en distintas problemáticas sociales.

En el 2023, **150** estudiantes realizaron el servicio social en actividades que dieron atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios teniendo un alcance en **15** comunidades donde resultaron beneficiadas **15,000** personas.

**Línea de acción ET 3 Fomentar entre las y los estudiantes la cultura de la igualdad, la no discriminación, la inclusión y el desarrollo sostenible y sustentable.**

### **Proyecto ET. 3.1 Implementación de un programa para eliminar el lenguaje sexista y excluyente entre las y los estudiantes.**

A través del reglamento de estudiantes del TecNM, se definen claramente las expectativas de conductas que la institución espera. El reglamento de estudiantes es un mecanismo que permite que las y los estudiantes tomen responsabilidad sobre su comportamiento estableciendo sus derechos y obligaciones.

El TecNM/ITZ implimentó y difundió ampliamente a través de distintos canales como la página web oficial, redes sociales y cursos de normatividad, el reglamento aplicable a las y los estudiantes. Con estas acciones, se logró alcanzar la meta establecida.



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

Con el apoyo de plataformas digitales, 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 del país.



## **EJE ESTRATÉGICO 2. FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO, LA VINCULACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO.**

La investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación de procesos, productos y servicios, son elementos que elevan la competitividad de un país y mejoran el desarrollo social; por ello resulta importante impulsar esta tarea.

**Objetivo 4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y mejorar el bienestar de la sociedad.**

La investigación en los diferentes campos de la ciencia, es de vital importancia ya que genera nuevas ideas y la resolución de problemáticas de distinta índole. Es por ello, que se vuelve fundamental el motivar que en las Instituciones de Educación Superior se realice investigación que derive en progreso para la humanidad.

**Línea de acción 4.1 Impulsar la formación del capital humano de alta especialización para generar investigación y desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento.**

**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 e Investigadoras.

Para 2023, en el TecNM/ITZ se mantuvo con diez investigadores docentes que cuentan con el nombramiento del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII). Ocho con nivel 1 y 4 con nivel candidato. La tasa de variación fue de **10%**, con ello fue posible alcanzar la meta programada.

CVU	NOMBRE	NIVEL SNII OTORGADO
25392	SALGADO DELGADO, RENE	1
30631	GARCIA HERNANDEZ, EDGAR	1
91950	QUINTO HERNANDEZ, ALFREDO	1
202653	PEREZ OROZCO, JUAN PABLO	1
216721	ACEVEDO QUIROZ, MACDIEL EMILIO	1
423897	PEREZ ESPINOSA, JOSE RODOLFO	Candidato
427795	OLARTE PAREDES, ALFREDO	1
94303	ZAVALETA AVEJAR, LEONOR	Candidata
212118	VARGAS GALARZA, ZULLY	Candidata
213126	ARRIETA GONZALEZ, CINTHYA DINORAH	1
427729	SALGADO DELGADO, ARELI MARLEN	1
441173	ALVAREZ BENITEZ, MARIA LUISA	Candidata

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

En el 2023, el número de cuerpos académicos conformados y en operación fue de **9**.

CLAVE	NOMBRE DEL CUERPO ACADÉMICO	GRADO	ESTADO
ITZCTC-CA-3	BIOPROCESOS	En consolidación	Reconocido
ITZCTC-CA-6	Competencias y Nuevas Tecnologías	En formación	Reconocido
ITZCTC-CA-11	Diseño y Modelado Mecánico en Sistemas de Energías Limpias	En formación	Reconocido
ITZCTC-CA-9	Diseño y caracterización de nano materiales	En consolidación	Reconocido
ITZCTC-CA-2	MATERIALES POLIMERICOS	Consolidado	Reconocido

ITZCTC-CA-10	Nuevas tecnologías por mapeo de drones	En formación	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 los datos anteriores, se da cumplimiento a la meta programada.

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

El trabajo colaborativo e interdisciplinario favorece la innovación ya que se aportan distintos puntos de vista desde diferentes enfoques profesionales ya sea para resolver un problema, mejorar algo que ya existe o crear algo novedoso.

El TecNM/ITZ, ha conformado equipos interdisciplinarios en los que participan estudiantes y docentes en el desarrollo de proyectos innovadores que se han presentado en eventos nacionales como lo es la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación. Con la formación de 1 grupo de trabajo, se logró la meta establecida.



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

La investigación genera conocimiento y el conocimiento propicia el avance en la ciencia y la tecnología. Dentro del proceso formación profesional el o la estudiante también debe formarse en la investigación, esto le permitirá resolver problemas y situaciones concretas de la vida cotidiana articulando el saber, el hacer y el saber ser.

Durante 2023, **17** estudiantes participaron en proyectos de investigación.

**Línea de acción 4.2 Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.**

### Proyecto 4.2.1 Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.

Dada la importancia que tiene la investigación para la humanidad, es indispensable obtener de recursos económicos que puedan financiar los proyectos sobre los cuales se está trabajando.

En 2023, el TecNM/ITZ participó en la convocatoria denominada Ciencia de Frontera así como en las convocatorias de TecNM, lo que permitió generar recurso para financiar **10** proyectos de investigación con ello, se cumplió la meta programada.

CONVOCATORIA	CLAVE	RESPONSABLE	MONTO
ICDTI 2023	18494.23-P	ARRIETA- GONZÁLEZ, CINTHYA DINORAH (IT16C159)	\$200,000
ICDTI 2023	17031.23-P	BENÍTEZ- CENTENO, OMAR CHRISTIAN (IT18B257)	\$199,430
ICDTI 2023	18542.23-P	NAVA-SEDANO, ALMA LILLY (IT18F341)	\$100,000
ICDTI 2023	18485.23-P	PALACIOS- CONTRERAS, MARIA LIDIA (IT19F229)	\$100,000
ICDTI 2023	19093.23-P	PEREZ- OROZCO, JUAN PABLO (IT16B109)	\$200,000

ICDTI 2023	18337.23-P	TEJEDA- GUTIÉRREZ, ANA LUZ (IT19E543)	\$100,000
ICDTI 2023	17069.23-P	VELAZQUEZ-SANTANA, EUGENIO CESAR (IT23A183)	\$50,000
Estudiantes 2023	18707.23-P	ACEVEDO- QUIROZ, MACDIEL EMILIO (IT19F449)	\$30,000
Estudiantes 2023	18702.23-P	QUINTO-HERNANDEZ, ALFREDO (IT16A981)	\$30,000
Estudiantes 2023	18703.23-P	QUINTO-HERNANDEZ, ALFREDO (IT16A981)	\$30,000

#### **Proyecto 4.2.3 Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica.**

Al establecer redes de investigación se permite al cuerpo académico, científico y de investigación así como a las y los estudiantes la colaboración cercana en la que se comparte información y herramientas para apoyar el trabajo.

En el TecNM/ITZ durante el 2023, **5** integrantes del cuerpo académico participaron en redes de investigación. Lo anterior, derivado del trabajo que se desarrolló en colaboración con la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y la Universidad Agraria de la Selva en Perú.

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

La investigación como actividad dentro de un posgrado, estimula el pensamiento crítico y la creatividad de las y los estudiantes y también, del cuerpo docente.

Al ser una de las actividades prioritarias de cualquier estudiante de posgrado, en el 2023, **46** estudiantes participaron en diferentes proyectos logrando así, la meta programada.

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

Al publicar los resultados que se obtiene de la investigación se contribuye a incrementar el conocimiento que existe sobre ciertos temas. Al divulgar la investigación a través de artículos, conferencias o ponencias se está dando reconocimiento de la existencia de la investigación.

En el TecNM/ITZ, se sometieron **14** publicaciones de artículos a revistas JCR y las que son reconocidas por el CONAHCYT.

PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
Efecto de la adición de almidón resistente tipo 3 de avena en las propiedades viscoelásticas de la masa y su influencia sobre la calidad de galletas. JG Monter-Miranda, PB Zamudio-Flores. M Espino-Díaz, Biotecnia 25 (2), 30-43	2023
Effect of the addition of oat resistant starch type 3 on the viscoelastic properties of the dough and its influence on the quality of cookies JG Monter-Miranda, PB Zamudio-Flores. M Espino-Díaz. Biotecnia 25 (2), 30-43.	2023
Physicochemical properties and in vitro digestibility of resistant starches obtained by autoclaving and lintnerization from native corn, apple and malanga starches V Aguilar-Mendoza, PB Zamudio-Flores, M Espino-Díaz. Biotecnia 25 (2), 12-22	2023
Handling of rice husk as postharvest residue and its conversion into nanocellulose RHernández Pérez, AOarte Paredes, R Salgado Delgado Mundo nano. Revista interdisciplinaria en nanociencias y nanotecnologías 16 (30)	2023
Manejo de la cascarilla de arroz como residuo postcosecha y su conversión en nanocelulosa RHernández Pérez, AOarte Paredes, R Salgado Delgado	2023
Insects as a potential source of chitin and chitosan: Physicochemical, morphological and structural characterization. -A review Al Saenz-Mendoza, PB Zamudio-Flores, MC García-Anaya, CR Velasco Emirates Journal of Food and Agriculture	2023
Insects as a potential source of chitin and chitosan: Physicochemical, morphological and	2023

structural characterization. -A review A Iveth Saenz-Mendoza, P Baruk Zamudio-Flores, Emirates Journal of Food and Agriculture (EJFA) 35 (5)	
Efecto de la adición de almidón resistente tipo 3 de avena en las propiedades viscoelásticas de la masa y su influencia sobre la calidad de galletas. Almidón resistente tipo 3 ... JGM Miranda, PBZ Flores. ME Díaz, JMT Gallegos. JRR Villalobos.	2023
Obtention and Characterization of GO/Epoxy and GO-GPTMS/Epoxy Nanocompounds with Different Oxidation Degrees and Ultrasound Methods AM Salgado-Delgado, EG González-Mondragón, R Hernández-Pérez.	2023
Synthesis and characterization of a citric and lipoic acids-derived dendrimer R Salgado-Delgado, AM Salgado-Delgado, A Olarte-Paredes. Journal of Carbon Research 9 (1) 28	2023
Obtaining nanocellulose from postharvest waste R Hernández Pérez, A. Álvarez Castillo, A Olarte Paredes. Mundo nano. Revista interdisciplinaria en nanociencias y nanotecnología 16 (30)	2023
Synthesis of hydroxyapatite from eggshell and its electrochemical characterization as a coating on titanium ER Muñoz-Sanchez, CD Arrieta-González, A Quinto-Hernández, International Journal of electrochemical Science 18 (9), 100204	2023
Effect of Temperature on the Corrosion Resistance of Ni5Al Coating Deposited by Electric Arc in 3.SY» NaCl Solution CD Arrieta-González, FJ Pérez-Añzcondi, MA Dorta-Leon. Coatings 13 (8), 1349	2023
Ball Milling and Consolidation Process of Al-Cr Powder Mixture-Microstructural Characterization Roberto Ademar Rodríguez-Díaz, Jesús Porcayo-Calderón, José Luis Reyes Barragán, Cinthia Dinorah Arrieta-González, Néstor Belisario Gómez-Guzman, Iván Dariel Plasencia González Applied Sciences	2023
Thermal Treatment to Obtain 5-Hydroxymethyl Furfural (5-HMF), Furfural and Phenolic Compounds from Vinasse Waste from Agave Miguel Angel Lorenzo-Santiago, Jacobo Rodríguez-Campos, Rodolfo Rendón-Villalobos, Edgar Garcia-Hernández, Alba Adriana Vallejo-Cardona, Silvia Maribel Contreras- Ramos Molecules	2023
Conversion of residual sugars from vinasses to 5-Hydroxymethyl furfural [HTML] de sciencedirect.com (5-HMF) and phenolic compounds using ion exchange resins and thermal treatment MA Lorenzo-Santiago. RM Camacho-Ruiz, E Garcia-Hernández, R Rendón-Vilabbos. J Rodriguez-Campos, SM Contreras-Ramos Environmental Technology & Innovation	2023

### Proyecto 4.3.1 Aprovechamiento interinstitucional de las instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

El compartir instalaciones para la actividad científica, tecnológica y de innovación, permite a quienes participan de este vínculo, el máximo aprovechamiento de los recursos de los que las instituciones disponen. El TecNM/ITZ durante el 2023 logró concretar 4 convenios de colaboración de uso compartido de instalaciones con los siguientes entes:

ORGANISMO	SECTOR
1. Industrias Plásticas Médicas S.A. de C.V.	Privado
2. Sagrado Agave S.P.R. de R.L.	Privado
3. Instituto Tecnológico de Cuautla	Público
4. Centro de Estudios Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico	Público

## Eje Transversal Fortalecer la inclusión, igualdad y la sustentabilidad en los temas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

### ET. 4.2 Implementación de acciones afirmativas para la equidad de género.

Las acciones afirmativas se refieren a las medidas que se emprenden para lograr la igualdad entre hombres y mujeres. En el 2023, en el Instituto, se emprendieron **12** acciones distintas a través de las cuales se buscó el disminuir la brecha existente entre ambos géneros. Algunas de estas acciones fueron:

1. Difusión electrónica y de manera impresa de la Política de Igualdad del Tecnológico Nacional de México entre la comunidad tecnológica
2. Difusión por medios electrónicos de Pronunciamiento Cero Tolerancia al Hostigamiento y Acoso Sexual del TecNM.
3. Diseño de una campaña de sensibilización y capacitación “Por una cultura de Igualdad y No Discriminación”.
4. Difusión de fechas importantes como el “Día Naranja” entre otros.



**Objetivo 5. Fortalecer la vinculación con el sector público, social y privado, así como con el sector empresarial, con el fin de apoyar el desarrollo de la institución y de los estudiantes y egresados al mercado laboral.**

La vinculación genera una relación estratégica entre la Institución y distintos sectores con funciones sustantivas y actividades con un importante impacto.

A través de los lazos de colaboración que se establecen con la industria, el sector de servicios y otras instituciones gubernamentales se contribuye en gran medida a una mejor formación de las y los estudiantes.

**Línea de acción 5.1 Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.**

### **Proyecto 5.1.1 Consolidación de los consejos de vinculación institucional de los Institutos Tecnológicos**

La vinculación con los diferentes sectores productivos ha sido un eje fundamental para el TecNM/ITZ. El Consejo de Vinculación del Instituto es elemento esencial en la vida del Instituto. En el 2023, este órgano sesionó en 5 ocasiones de manera virtual y 4 de forma presencial. Con ello, el Instituto contribuye con el **0.76%** al cumplimiento del indicador a nivel nacional.



### **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.**

Para este 2023, se mantuvo la vigencia de **5** convenios de colaboración celebrados con diferentes Institutos Tecnológicos y Centros.

### **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.**

En lo que respecta a la vinculación con otras instituciones de educación superior, el TecNM/ITZ mantuvo en vigencia **15** convenios de colaboración, logrando así la meta programada.

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

La vinculación con los sectores público, social y privado, fue otra de las tareas prioritarias para el Instituto en el 2023. Por ello, se mantuvo en vigencia **15** convenios de colaboración, abriendo así más opciones para que las y los estudiantes puedan realizar procesos tan importantes en su formación como lo es el servicio social y la residencia profesional.



**Proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.**

Involucrar activamente a las y los estudiantes en proyectos que tienen un impacto en los diferentes sectores de la economía es importante ya que no solo impulsa el desarrollo de sus competencias sino también coadyuvan a la solución de distintas problemáticas.

En el 2023, **1,100** estudiantes participaron en distintos proyectos vinculados a los sectores, público, social y privado. Con este resultado, se logró alcanzar la meta programada.

**Proyecto 5.2.1 Promoción de la protección de la propiedad intelectual.**

El proteger de manera adecuada las innovaciones y creaciones producto de la investigación es fundamental ya que no solo protege los derechos de quienes crean, también protegen sus ideas, fomentan la innovación y la transferencia tecnológica.

El TecNM/ITZ, logró en el 2023 proteger la patente número MX/a/2016/011915 “Dispositivo De Monitoreo Inalámbrico de Altura de Un Individuo” con vigencia al 2028, desarrollado por Tomás Emmanuel Higareda Pliego, Christian Eduardo López López, Iván Camaños Iturbide.

**Línea de acción 5.3 Desarrollo del talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.**

### **Proyecto 5.3.2 Vinculación del TecNM a través de sus egresados**

Las y los egresados de nuestro Instituto tienen una alta aceptación y gran percepción en organizaciones de los diferentes sectores por la calidad en su formación profesional. Por lo anterior, el **10.43%** de las y los egreseados de nivel licenciatura se incorporaron al mercado laboral en los primero doce meses de su egreso, mientras que para el nivel de posgrado el porcentaje de colocación fue del **40%**.

**Línea de acción ET 5 Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento.**

### **Proyecto E.T. 5.1 Fortalecimiento del emprendimiento con un enfoque en la innovación y sustentabilidad.**

El emprendimiento es una pieza clave en el desarrollo económico y social de los países. El fomentar el emprendimiento desde las instituciones educativas contribuye a impulsar una cultura emprendedora.

El Tecnológico Nacional de México ha creado eventos encaminados al desarrollo del emprendimiento en los que se desarrolla una base sólida de conocimientos empresariales.

El TecNM/ITZ, participó con al menos **6** proyectos en este evento al que también se le conoce como INNOVATecNM.



### **Proyecto E.T. 5.2 Promoción del servicio social en programas de inclusión e igualdad.**

El involucrar a la juventud en programas de inclusión e igualdad es fundamental. Es a través de su participación activa que se puede sensibilizar sobre la importancia de tener una perspectiva de equidad e igualdad.

Por lo anterior, se logró conformar una brigada de **25** estudiantes de distintos programas académicos que brindaron apoyo en la organización de distintas actividades que se realizaron en el marco del Sistema de Igualdad de Género y No Discriminación del Instituto.



### **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 6. 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.**

El aprovechamiento y cuidado de los recursos con los que se cuenta es fundamental para la buena ejecución de las tareas. Al realizar un manejo responsable y una distribución adecuada del gasto, se pueden alcanzar más objetivos con menos recursos.

**Línea de acción 6.2 Fortalecer los mecanismos de gobernanza y mejora de la gestión institucional.**

### **Proyecto 6.2.2 Implementación de una estrategia institucional de comunicación.**

Teniendo como punto de partida las actividades ya marcadas en el calendario oficial de la Institución, se diseñó e implementó un Plan Estratégico de Comunicación. A través de este instrumento, se identificaron las comunicaciones relevantes que se debían difundir entre la comunidad tecnológica. Con ello la institución contribuye con un **0.76%** al cumplimiento de la meta nacional como parte del Tecnológico Nacional de México.

### **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.**

Las certificaciones de calidad son procesos a través de los cuales las organizaciones demuestran y evidencian que sus procesos cumplen con los requisitos establecidos en normas técnicas y/o reglamentos. Éstos, generan confianza y aumenta la competitividad de la misma.

El TecNM/ITZ 2023, mantuvo las certificaciones en los siguientes sistemas:

- 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, la adhesión al Pacto Mundial de las Naciones Unidas.

Con estas acciones fue posible que el Instituto alcanzara el indicador y así, contribuir al cumplimiento de la meta nacional al representar el **0.76%** de Institutos Tecnológicos o centros que 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 2023, en el TecNM/ITZ se creó **1** sistema para la gestión y monitoreo de acceso a la institución del personal así como estudiantes. Este sistema tiene como objetivo principal el brindar a la comunidad tecnológica una medida de seguridad al garantizar que las personas que ingresan al instituto están identificadas y autorizadas para su acceso.

El registro y monitoreo en sistema de los accesos se realiza vía torniquetes implementados en la institución, los cuales están instalados en puerta 1 y puerta 2.



**Línea de acción 6.4 Fortalecer los mecanismos para garantizar la transparencia, rendición de cuentas y combate a la corrupción.**

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

El construir una cultura de la ética en cualquier organización, refleja el compromiso que el personal adquiere para desarrollar sus actividades de trabajo bajo lineamientos que promueven el trabajo en equipo y el respeto profesional en pro del cumplimiento de las metas y objetivos organizacionales. En 2023, el TecNM/ITZ mantuvo vigente y actualizado el Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés. La institución contribuyó con un **0.76%** al cumplimiento de la meta nacional al alcanzar el indicador.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

**Conoce a las y los integrantes de tu**  
**Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés**

“La ética es cosa de todas y todos, seamos el cambio”

**¡Participa y acércate!**

Para mayor información [egen\\_zacatepec@tecnm.mx](mailto:egen_zacatepec@tecnm.mx) Buzón de quejas: [buzon.sgig@zacatepec.tecnm.mx](mailto:buzon.sgig@zacatepec.tecnm.mx)

Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación

#soyética  
#soyético

**Integrantes:**

- PRESIDENTA:** Adriana Ivett de la Roca Chiapas
- Noemí Lara Acono
- Hugo Alberto Ortega Hernández
- Jesús Recillas Román
- Hortencia Flores Hernández
- Misael López Nava
- Rocio Ponce Chávez
- Felipe Sánchez Sánchez
- Alma Rosa Chávez Santander
- Jorge Adán Uribe Medina
- Julie Villegas Barrera
- José Luis Aguilar Frías
- Cesar Alfredo Lagunas Juárez
- Lourdes España Zavala

### Proyecto 6.4.2 Aseguramiento de la aplicación en los Institutos Tecnológicos y Centros de los criterios de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.

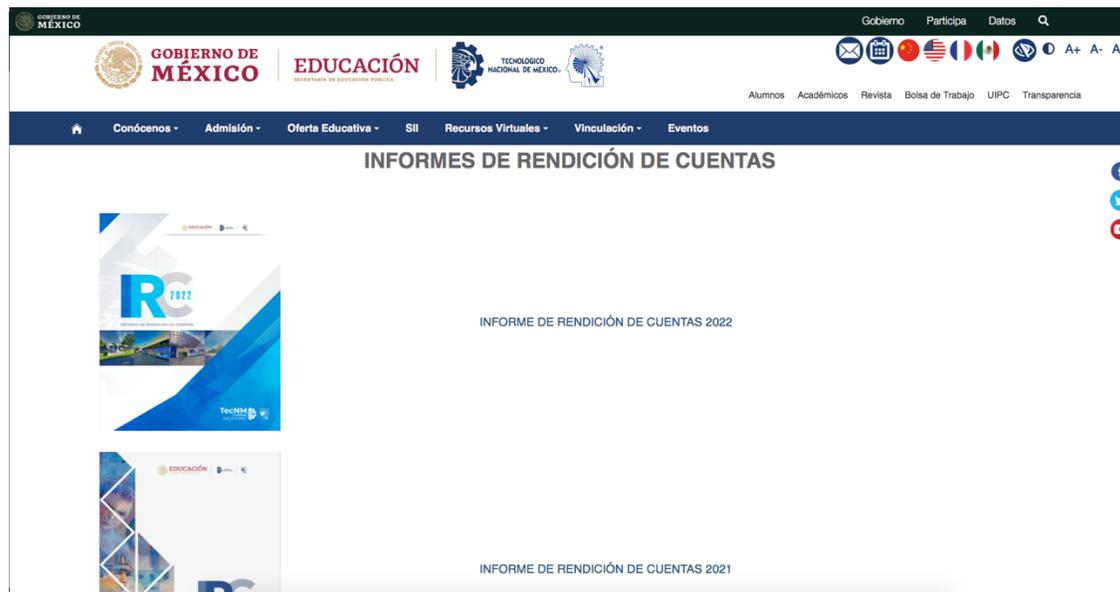
La aplicación y ejecución de los recursos para el cumplimiento de las metas institucionales debe ser cuidadoso y bajo criterios de austeridad los cuales están estipulados en las Políticas de Austeridad y Optimización de los Recursos.

Por ello, la Dirección de la Institución instruyó a todos los departamentos a sujetarse al techo presupuestal asignado y respetar el marco normativo

### 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.

Dando cumplimiento a la obligación que se tiene como organismo público de transparentar el uso de sus recursos así como de dar cuenta de las actividades que se realizaron durante el año y el alcance de las metas y objetivos, TecNM/ITZ presentó el Informe de Rendición de Cuentas correspondiente al año 2022 bajo los lineamientos especificados por el Tecnológico Nacional de México.

Esta información está disponible para consulta de cualquier miembro de la comunidad tecnológica a través del sitio web oficial del Instituto [www.zacatepec.tecnm.mx](http://www.zacatepec.tecnm.mx)



**Línea de acción ET 6 Fortalecer la inclusión, la igualdad y sustentabilidad en temas administrativos y cuidado del medio ambiente.**

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

Como parte activa de una sociedad, tenemos la responsabilidad de contribuir a la conservación del medio ambiente. No solo nuestra responsabilidad recae en informar y sensibilizar a la comunidad

tecnológica sino llevar a cabo acciones concretas que coadyuven al cuidado medioambiental. Dentro de estas acciones se destaca el no realizar compras a proveedores de plásticos de un solo uso así como la difusión de campañas de TecNM: 100% libre de plásticos de un solo uso”, también se comunica la prohibición de accesar con plásticos de un solo uso a las instalaciones del Instituto.

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



Pro... 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. A través de un cuidadoso programa se ha ido sustituyendo por etapas las lámparas de mercurio, vapor de sodio, halógenos y fluorescentes por luminarias con tecnología LED. De igual forma, se han instalado luminarias externas de paneles solares y se inició el proyecto de alimentación energética del laboratorio mecánico mediante paneles fotovoltaicos. Esta actividad se realizó en talleres y laboratorios. Así, el TecNM/ITZ contribuye con el **0.76%** al cumplimiento de la meta nacional.

A la par, se realiza una campaña de sensibilización para que se haga uso correcto de la energía y aires acondicionados.



## IX. INDICADORES

NO.	NOMBRE INDICADOR	META PROGRAMADA	META ALCANZADA
1.1.3.3	Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	87.50%	50%
1.1.3.4	Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	86.35%	50.51%
1.1.4.5	Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPC	66.67%	66.67%
1.1.5.6	Número de nuevos programas de posgrado autorizados	1	1
1.2.2.10	Número de académicos participantes en cursos de formación (Licenciatura)	180	214
1.2.2.11	Número de académicos participantes en cursos de actualización (Licenciatura)	160	181
1.2.2.12	Número de académicos participantes en cursos de formación (Posgrado)	8	8
1.2.2.13	Número de académicos participantes en cursos de actualización (Posgrado)	8	8

NO.	NOMBRE INDICADOR	META PROGRAMADA	META ALCANZADA
1.4.2.26	Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)	5	51
1.4.2.27	Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)	10	12
1.4.2.28	Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)	20	342
1.4.2.29	Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Posgrado)	15	15
1.4.2.30	Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)	175	175
1.4.2.31	Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Posgrado)	5	15

<b>NO.</b>	<b>NOMBRE INDICADOR</b>	<b>META PROGRAMADA</b>	<b>META ALCANZADA</b>
ET.1.1.44	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron campañas de concientización y promoción de la bioética	100%	100%
2.2.1.2	Número de estudiantes beneficiados con una beca (Licenciatura)	1,500.00	2,606.00
2.2.1.3	Número de estudiantes beneficiados con una beca (Posgrado)	18	37
2.2.2.4	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	8.46%	8.46%
2.2.3.5	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	4.17%	-4.17%
2.2.5.7	Número de tutores formados	115	115
2.2.6.8	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	13.79%	24%
2.2.6.9	Índice de eficiencia terminal de posgrado	33.33%	75%
2.4.1.13	Porcentaje de talleres y laboratorios de los	30.77%	100%

NO.	NOMBRE INDICADOR	META PROGRAMADA	META ALCANZADA
3.3.2.10	Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	150	150
3.3.2.11	Número de comunidades beneficiadas por el servicio social	15	15
3.3.2.12	Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social	15000	15000
ET.3.1.13	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron el código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil	100%	100%
ET.3.2.14	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad	100%	100%
4.1.1.1	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	0	10%

NO.	NOMBRE INDICADOR	META PROGRAMADA	META ALCANZADA
4.3.1.12	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados	4	4
ET.4.2.16	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas	12	12
5.1.1.1	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación	100%	100%
5.1.3.3	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros	10	5
5.1.4.4	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales	15	15
5.1.5.5	Número de convenios o contratos	15	15

NO.	NOMBRE INDICADOR	META PROGRAMADA	META ALCANZADA
ET.5.2.15	Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad	50	25
6.2.2.6	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	100%	100%
6.2.3.10	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con el modelo de equidad de género certificado	100%	100%
6.2.3.12	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con reconocimiento a la responsabilidad social	100%	100%
6.2.3.7	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado	100%	100%
6.2.3.8	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado	100%	100%

# **X. RETOS INSTITUCIONALES**

El inicio de cada año, marca una nueva oportunidad de fortalecer las estrategias que han dado resultados positivos al trabajo que día a día se realiza en el Instituto Tecnológico de Zacatepec; también, constituye un nuevo momento en el que se puede realizar mejora continua y de igual manera, rediseñar aquellos planes que pudieron no haber sido adecuados del todo. Todo lo que se haga siempre debe ir encaminado a buscar el beneficio de todas las personas que integran a la comunidad del TecNM/ITZ.

En 2024, el Instituto enfrentará disitintos retos de diversa índole. Para ello, es necesario realizar un ejercicio de análisis para poder detectar cuáles son aquellas posibles situaciones que se tendrán que enfrentar, tales como:

- Dar adecuada atención al estudiantado en su formación profesional con la calidad y exigencias del mercado laboral actual.
  - Fortalecer las competencias en tecnologías de la información tanto de docentes como de estudiantes para su aplicación y aprovechamiento en el proceso enseñanza aprendizaje.
  - Actualización de los programas y planes de estudio de acuerdo a la demanda de las organizaciones.
  - Actualización de perfiles de egreso.
  - Mantener las acreditaciones ante CACEI y CACECA de los programas educativos que ya la tienen.
  - Lograr la acreditación de los programas educativos que por distintas razones aún no logran obtenerla.
  - Mantener el reconocimiento de los programas de posgrado ante el Sistema Nacional de Posgrados.
  - Mantener las certificaciones de los distintos sistemas de gestión.
  - Dar seguimiento al programa de mantenimiento a la infraestructura física del TecNM/ITZ con un enfoque de inclusión así como cuidado del medio ambiente.
  - Incrementar la matrícula de estudiantes en nivel licenciatura y posgrado.
  - Elevar el número de docentes con perfil deseable a partir de la implementación de mecanismos de promoción e incentivos institucionales.
  - Elevar la tasa de egreso de las cohortes de los diferentes programas educativos.
  - Fomentar y fortalecer la cultura de cuidado al medio ambiente.
  - Fomentar y fortalecer la cultura de inclusión e igualdad.
- 
- Aprovechar y aplicar los recursos adecuadamente de acuerdo a las necesidades y políticas de austeridad.
  - Disminuir el índice de deserción escolar.
  - Incrementar convenios de colaboración con otros organismos en materia de educación dual.
  - Concretar cursos de educación continua tanto para egresadas y egresados como para otras empresas y público en general.
  - Diseñar una estrategia efectiva para realizar seguimiento de egresados.

## ***XI. CONCLUSIONES***

Toda dependencia pública esta obligada por ley a rendir cuentas a la sociedad de la aplicación de los recursos que le son asignados para su operación. Las decisiones que se toman dentro de las instituciones, los objetivos y metas que alcanzan, las estrategias y acciones que se implementan debe ser información que esté a disposición de todas las personas para que se pueda garantizar su derecho de acceso a la información.

El transparentar las acciones y la distribución de los recursos es una acción, que va encaminada a generar la confianza no solo de la comunidad tecnológica sino de la sociedad en general.

Aunado a lo anterior, el realizar un informe de esta naturaleza, da como resultado, un instrumento que servirá como base para plantear los objetivos, estrategias y acciones que se emprenderán el siguiente año.

Cada plan, meta, alternativa de acción que se plantee deberá diseñarse de manera cuidadosa tomando en cuenta el escenario aquí explicado.

El Informe de Rendición de Cuentas 2023, refleja el gran esfuerzo y compromiso de quienes integran esta comunidad tecnológica y de quienes dirigen a la misma institución para lograr todos y cada uno de los planes propuestos.

Como institución, nos enfrentamos a situaciones que nos hicieron replantearnos el camino o que en algún momento frenaron nuestro desarrollo, sin embargo con ese firme compromiso de ser una institución formadora de nuevos talentos hemos sabido salir adelante y lo seguiremos haciendo en beneficio siempre de la juventud de este gran país.

## ***XII. DIRECTORIO***

**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

**MISAE LÓPEZ NAVA**  
Subdirector de Servicios Administrativos

## **SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN**

**YARENA GUADALUPE PÉREZ DAMACIO**  
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 ADÁN URIBE MEDINA**

Jefe del Departamento de Servicios Escolares

**SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA**

**MARÍA LIDIA PALACIOS CONTRERAS**

Jefa del Departamento de Ciencias Básicas

**BRENDA SELENE LÓPEZ MEDINA**

Jefa 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

**VERÓNICA GAMA NÁJERA**

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

**ANDRÉS AMPARAN OCAMPO**

Jefe del Departamento de Mantenimiento de Equipo

**VERENICE HERNÁNDEZ URIBE**

Jefa del Departamento de Recursos Financieros

**CINTIA ESMERALDA CISNEROS VARGAS**

Jefa del Departamento de Recursos Humanos

**ELVIA NAVA SALINAS**

Jefa del Departamento de Recursos Materiales y Servicios