

RC 2022

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



Instituto Tecnológico de Zacatepec
Informe de Rendición de Cuentas 2022

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 campus Zacatepec

Impreso en México
Marzo, 2023.



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	02
II.	MENSAJE INSTITUCIONAL	04
III.	INTRODUCCIÓN	06
IV.	MARCO NORMATIVO	08
V.	MISIÓN Y VISIÓN	11
VI.	DIAGNÓSTICO DEL EJERCICIO 2022	13
VII.	PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS	15
VIII.	EJES DE DESARROLLO	17
IX.	INDICADORES	61
X.	RETOS INSTITUCIONALES	65
XI.	CONCLUSIONES	67
XII.	DIRECTORIO	69



I. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



I. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CACECA	Consejo de Acreditación en Ciencias Contables y Administrativas
CACEI	Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Ingeniería
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
DOF	Diario Oficial de la Federación
PDI	Programa de Desarrollo Institucional
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
POA	Programa Operativo Anual
PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente
PTA	Programa de Trabajo Anual
SEP	Secretaría de Educación Pública
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
TecNM	Tecnológico Nacional de México
TecNM/ITZ	Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Zacatepec
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
Ejes estratégicos o transversal	Directrices que establecen los preceptos y guían las acciones para alcanzar los objetivos y metas establecidas, en congruencia con las funciones sustantivas y adjetivas, como se establece en los documentos rectores.
Líneas de acción	Tareas dirigidas a instrumentar los ejes estratégicos.



II. MENSAJE INSTITUCIONAL



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



II. MENSAJE INSTITUCIONAL

El año 2022 representó no solo para el Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Zacatepec (TecNM/ITZ), sino para todas las Instituciones de nivel superior, un escenario de cambios constantes. Después de un largo tiempo, se tuvieron las condiciones para poder regresar totalmente a las actividades presenciales, lo que implicó un proceso exhaustivo de adaptación.

Por supuesto, esto representó un gran reto pero también una oportunidad perfecta para poder crecer, para madurar como Institución Educativa con el firme propósito de darle a nuestra comunidad estudiantil las mejores condiciones posibles, las herramientas necesarias para construirse como profesionistas de calidad.

Con casi seis mil estudiantes matriculados en nueve programas educativos y tres programas de posgrado, el Instituto sigue buscando la mejora continua que le permita mantenerse como la casa de estudios más importante del estado de Morelos.

Nuestra convicción sigue fortaleciéndose, ofrecer una formación profesional a nuestra comunidad estudiantil con calidad y calidez humana, capaz de responder a las exigencias actuales del entorno laboral. Buscamos crear las condiciones necesarias para garantizar una educación inclusiva y con equidad de género.

El personal docente, personal de apoyo y asistencia a la educación y el personal directivo seguimos trabajando con un alto sentido de responsabilidad y compromiso, para alcanzar los logros de los que hoy damos cuenta a través de este informe.

Mostramos de manera clara, los resultados, objetivos, metas y reconocimientos alcanzados en el año 2022, con el trabajo colaborativo de todas las áreas que integran a esta gran 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 sino también del Tecnológico Nacional de México.

El Tecnológico Nacional de México campus Zacatepec seguirá trabajando en ofrecer la educación superior tecnológica que nuestro país requiere y necesita 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**



III. INTRODUCCIÓN



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



III. INTRODUCCIÓN

El Informe de Rendición de Cuentas 2022 del TecNM/ITZ, es un instrumento de planeación y operación, el cual está alineado con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (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, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de julio de 2014, los cuales son documentos rectores.

El presente informe tiene como objetivo documentar las acciones que se realizaron para alcanzar en tiempo y forma, las metas de los indicadores establecidos en el Programa de Trabajo Anual (PTA) 2022 de nuestra Institución, en congruencia con el PDI 2019-2024 del Tecnológico Nacional de México. De igual manera, se reportan todos aquellos retos que superamos como institución, los cuales se detallan en los siguientes apartados:

- I. Glosario de siglas y acrónimos
- II. Mensaje Institucional
- III. Introducción
- IV. Marco normativo
- V. Misión y Visión
- VI. Diagnóstico del ejercicio 2022
- VII. Principales problemas y retos institucionales
- VIII. Ejes de desarrollo
- IX. Indicadores
- X. Conclusiones

Nuestra responsabilidad y compromiso se mantiene firme, continuar trabajando día a día para ofrecer la calidad en la educación tecnológica que el estado de Morelos y México requieren.



IV. MARCO NORMATIVO



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



IV. MARCO NORMATIVO

El TecNM/ITZ cumple, a través de este informe, con el compromiso de presentar ante la comunidad, información clara y puntual respecto del alcance de objetivos y metas, así como de las acciones emprendidas para lograrlo.

Es necesario, poner a disposición de la sociedad en general y principalmente ante la comunidad tecnológica, la información de la administración pública. Por ello, la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública en su 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, es importante dar atención al objetivo 6 del PDI 2019-2024 del TecNM, que a la letra dice: *“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 PDI 2019-2024 del TecNM campus Zacatepec, por lo que cada año, se 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 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. Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México, emitidas en marzo 2020.
7. Lineamientos de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México 2021.



V. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



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 2022



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



VI. DIAGNÓSTICO DEL EJERCICIO 2022

No podemos negar, que 2022 fue un año en el que seguimos viviendo los efectos de la contingencia sanitaria que sufrimos a partir de marzo de 2020. Un escenario difícil que ha representado en sus distintas etapas, situaciones que se convirtieron en retos y problemáticas que resolver.

En marzo de 2022, después de dos años, en el TecNM/ITZ tuvimos las condiciones necesarias para poder retornar a actividades presenciales completamente, a partir de este momento, se han ido desarrollando las actividades de manera normal.

El campus ha retomado su vida institucional cotidiana adaptado a las nuevas circunstancias; personal docente, personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo trabajamos ya en nuestras áreas respectivas. Todas las áreas administrativas ya se encuentran proporcionando todos los servicios a la comunidad tecnológica y al público en general.

Por supuesto que los estragos de la pandemia son evidentes, hemos transformado nuestra realidad de manera que como institución, sigamos dando la educación superior tecnológica que nuestra juventud se merece.

Siempre hay dos caras en la moneda. La práctica docente se ha enriquecido y se ha tenido la oportunidad de aprovechar las tecnologías de la información y comunicación; aún cuando ya las actividades son presenciales, las Tic's siguen teniendo un rol importante en el proceso educativo, no solo en el aula sino también en actividades formativas importantes como las visitas de estudios, conferencias, talleres, entre otros.

Aún no podemos decir que ya hemos superado todas las dificultades impuestas por la contingencia sanitaria, ya que aún hay cuestiones que tomarán tiempo para resolverse.



VII. PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



VII. PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS

Los principales problemas y retos a los que el TecNM/ITZ tuvo que enfrentarse en el 2022 fueron:

1. Menor captación de ingresos propios por reducción en las cuotas de inscripción y reinscripción para seguir apoyando a la economía de las familias de las y los estudiantes y así poder disminuir la deserción escolar durante el semestre enero-junio.
2. Adecuación de los recursos programados en el Programa Operativo Anual (POA) ante la reducción en los ingresos propios.
3. Lenta recuperación de la matrícula escolar.
4. Lenta recuperación de la eficiencia terminal, aún cuando ésta mejoró durante el 2021.
5. Deserción escolar.
6. Mantener las acreditaciones de calidad en los programas educativos.
7. Mantener el reconocimiento Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de los programas de maestría.
8. Gestión ante el Instituto Estatal de Infraestructura Educativa (INEIEM) la entrega de las unidades académicas para el Departamento de Ingeniería Industrial y el Departamento de Ciencias Económico Administrativas.
9. Mantenimiento a la infraestructura del Instituto.
10. Mantener las certificaciones de los Sistemas de Gestión.



VIII. EJES DE DESARROLLO



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



VIII. EJES DE DESARROLLO

En el presente capítulo, se informan las acciones realizadas, que llevaron a la Institución a alcanzar los resultados durante el ejercicio 2022. Los presentes logros.

EJE ESTRATÉGICO 1. CALIDAD EDUCATIVA, COBERTURA Y FORMACIÓN INTEGRAL

El TecNM/ITZ tiene como objetivo asegurar la pertinencia de su oferta educativa con planes y programas que respondan a las necesidades y demandas de las organizaciones en la actualidad.

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.

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 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, por lo que el **87.5%** 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 2026	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

Ingeniería Civil, Ingeniería Bioquímica, Ingeniería Química, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Industrial e Ingeniería electromecánica, son programas educativos acreditados internacionalmente por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI).

El programa educativo de Ingeniería en Gestión Empresarial inició con los trabajos correspondientes para someter su evaluación al organismo acreditador correspondiente y lograr así su acreditación durante el año 2023. El programa educativo de Licenciatura en Turismo, es de reciente creación, por lo que aún no cumple con los requerimientos necesarios para ser sometido a evaluación.

En los programas educativos acreditados se atiende al **83.07%** de la matrícula.



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, durante el 2022, ofreció tres programas de posgrado:

- Doctorado en Ciencias en Polímeros,
- 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 PNPC, con lo que se logra alcanzar el indicador con un **66.67%**.

Doctorado en Ciencias en Polímeros

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Materiales Compuestos y Aleaciones Poliméricas
Síntesis, Modificación, Degradación y Funcionalización de Polímeros

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Reconocida por el PNPC

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Biomateriales Poliméricos
Bioprocesos y Ciencia de los Alimentos

MAESTRÍA EN INGENIERÍA (Profesionalizante)

Reconocida por el PNPC

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de Tecnología e Innovación
Modelado y Simulación de Procesos



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.

Los programas educativos que ofrece el Instituto se imparten con base en el desarrollo de competencias profesionales. Para mantener esta formación actualizada, se requiere que la planta docente se capacite.

Durante el 2022, **210** docentes que imparten cátedra en nivel licenciatura participaron en cursos de formación docente de una meta programada de **200**; así mismo, **200** docentes tomaron cursos de actualización profesional, de una meta programada de **160**.

Para nivel posgrado, **10** docentes participaron activamente los cursos de formación, y **10** en cursos de actualización profesional, cumpliendo de igual manera con el indicador programado.

La actualización profesional y la formación docente son factores fundamentales 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, de igual manera, al continuar su formación como docentes, permiten que sus estrategias de enseñanza sean más efectivas.





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

Una de las fortalezas del Instituto se encuentra en el personal docente. El nivel de preparación de las y los docentes, tiene un impacto inmediato en la calidad de la educación que se imparte a nuestra comunidad estudiantil; es por ello, que el TecNM/ITZ motiva a su planta docente para que pueda continuar con sus estudios de posgrado.

En este año, el número de docentes con grado de maestría fue de **136**; mientras que con grado de doctorado **42**. 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)

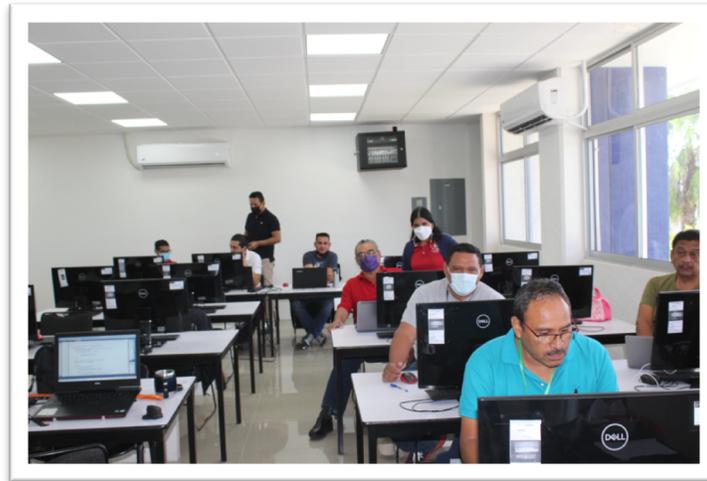
Al cierre del 2022, se contaba con **12** docentes de tiempo completo con perfil deseable, 3 de ellos obtuvieron su reconocimiento en el mes de diciembre.

1.	Alonso Jiménez Homero	Oct 12, 2020 -Oct 11, 2023
2.	Aragón Hernández José Pedro	Dic 30, 2022 -Dic 29, 2025
3.	Atala Campos Victoria Yazmín	Dic 21, 2021 -Dic 20, 2024
4.	Carrillo González Erica Griselda	Dic 21, 2021 -Dic 20, 2024
5.	Cartujano Escobar Francisco Javier	Dic 21, 2021 -Dic 20, 2024
6.	García Hernández Edgar	Oct 12, 2020 -Oct 11, 2023
7.	Granados Baeza Manuel Jesús	Oct 12, 2020 -Oct 11, 2023
8.	Olarte Paredes Alfredo	Oct 12, 2020 -Oct 11, 2023
9.	Quinto Hernández Alfredo	Dic 30, 2022 -Dic 29, 2025
10.	Salgado Delgado René	Dic 21, 2021 -Dic 20, 2024
11.	Santa Olalla Ocampo Leticia	Dic 30, 2022 -Dic 29, 2025
12.	Vargas Vega Minerva Guadalupe	Dic 30, 2022 -Dic 29, 2025



Proyecto 1.2.5 Actualización de la planta académica en competencias digitales.

Los ambientes virtuales representan una valiosa herramienta a través de la cual puede darse el proceso de enseñanza aprendizaje con calidad. El TecNM/ITZ instruyó a **60** docentes en competencias digitales para el nivel licenciatura y **10** académicos para el nivel de posgrado.



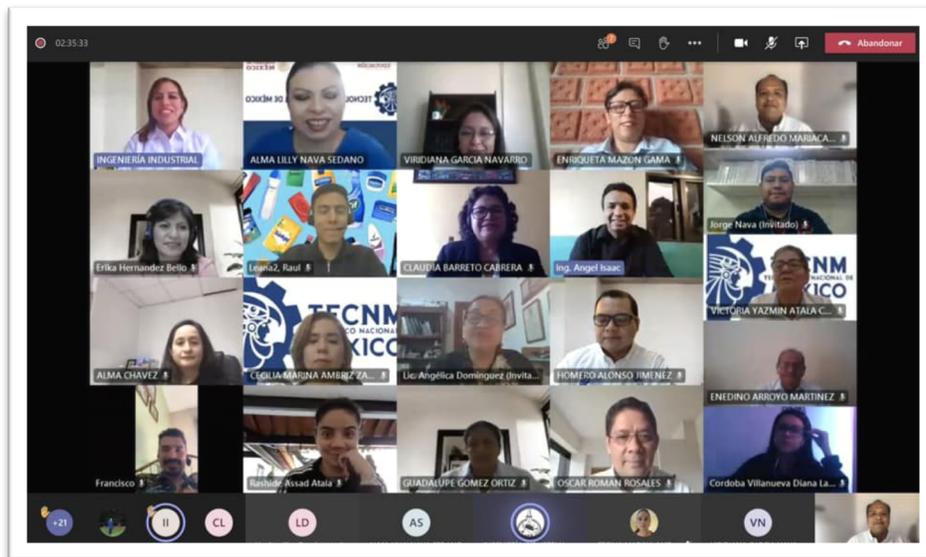
Línea de acción 1.3 Promover el uso de las tecnologías de la información y comunicación en los servicios educativos.

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

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 **69** docentes para nivel licenciatura y **10** docentes para nivel posgrado tomaron 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.

Fortalecer las competencias para un mejor desempeño en el trabajo del personal de apoyo y asistencia a la educación es de suma importancia, a través de estos refuerzan y adquieren nuevas herramientas que les permiten desarrollar más eficientemente su trabajo.

En el 2022, **132** colaboradoras y colaboradores tomaron diferentes cursos de capacitación, alcanzando así la meta programada.

Se ofertaron 40 cursos de capacitación con distintas temáticas.



En lo que respecta al área directiva, se capacitaron a **23** integrantes del cuerpo directivo entre Dirección, Subdirecciones y Jefaturas de departamento.



Los cursos impartidos fueron: Herramientas aplicadas a la Norma ISO 9001:2015 y estrategias de sostenibilidad e impacto y legislación ambiental.



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.

Es fundamental que el personal académico así como estudiantes tanto de nivel licenciatura como de posgrado, participen en actividades que permitan, por un lado que las y los docentes puedan compartir sus conocimientos en distintos foros y por otro, contribuir al fortalecimiento de competencias en las y los estudiantes.

En el 2022, los docentes acumularon **717** participaciones en el nivel licenciatura y **8** del nivel posgrado, participaron en las Jornadas Académicas de Innovación, Tecnología, Liderazgo y Sostenibilidad, el Congreso Nacional de Innovación, Tecnología, Liderazgo y Sostenibilidad así como, coloquios de residencias profesionales o expos, los estudiantes de nivel licenciatura y de posgrado lograron 6568 y 19 participaciones respectivamente.

En lo que respecta a la investigación, **27** docentes en nivel licenciatura y **8** de posgrado, dirigieron y/o colaboraron en algún proyecto de investigación mientras que **70** estudiantes de licenciatura y **19** 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, es una exigencia del mercado laboral. El que las y los estudiantes tengan la capacidad de hablar un segundo idioma expande y mejora sus oportunidades de trabajo y su desarrollo profesional. En el TecNM/ITZ el **2.34%** del estudiantado poseen la habilidad de comunicación en una segunda lengua, mientras que el **2.73%** de la planta docente domina también otro idioma, siendo inglés la segunda lengua que más se estudia.

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

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

Al realizar intercambios académicos se mejoran sustancialmente las habilidades y competencias, así mismo se contribuye a una mejor comprensión de la diversidad cultural y se incrementan sustancialmente las posibilidades de empleabilidad y aunado a lo anterior se fomenta un crecimiento de carácter personal.

Durante el 2022, el Dr. Alfredo Quinto Hernández y los estudiantes de posgrado Pablo Beltrán Rosales y Rodrigo Navarro Severiano realizaron una estancia de investigación en el National Synchrotron Radiation Center en Hsinchu, Taiwán.



Así mismo, el estudiante de posgrado Oscar Juárez Vidal, realizó una estancia de investigación en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.



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

Las Instituciones de Educación Superior, además de buscar 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 debe hacerlo en términos de equidad y justicia social, es decir, se debe garantizar que todas las personas tengan acceso a la educación con igualdad de oportunidades y así contribuir a la construcción de una mejor sociedad.

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.

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.



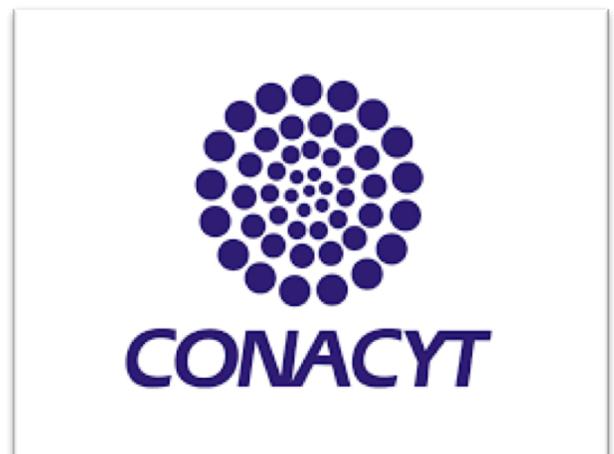
A través de la Coordinación de Becas del Departamento de Servicios Escolares, se dio puntual seguimiento a los procesos para la aplicación de las mismas por parte del estudiantado.

La Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar, otorgó **1855** becas a estudiantes del Tecnológico Nacional de México sede Instituto Tecnológico de Zacatepec, en distintos programas como se muestra en la siguiente tabla:

PROGRAMA DE BECAS	NÚMERO DE BENEFICIARIOS	MONTO DEL APOYO POR MES
Apoyo a Madres Meixcnas Jefas de Familia	2	\$4,000.00
Jóvenes Escribiendo el Futuro	1503	\$2,450.00

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

También, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología otorgó un total de **27** becas a estudiantes de programas de posgrado.



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 **1040** estudiantes de nuevo ingreso en los semestres enero-junio y agosto-diciembre en el nivel licenciatura.

PERIODO	LICENCIATURA		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES	
Enero-Junio	69	49	118
Agosto-Diciembre	580	342	922
Total	649	391	1040



Proyecto 2.2.3 Incremento de la matrícula de posgrado.

Gracias al interés de las y los profesionistas de continuar con su desarrollo profesional y a la difusión de las convocatorias para nuevo ingreso, en el 2022, **18** aspirantes se inscribieron a algún programa de los posgrados que se ofertan en el TecNM/ITZ, lo anterior, generó una tasa de variación de la matrícula de posgrado de **60%** 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. Este apoyo se da a través de la tutoría la cual permite llevar un seguimiento al estudiantado. Es posible detectar a tiempo, problemas de distintas índoles en la comunidad estudiantil, que puedan representar un riesgo de reprobación o deserción escolar y emplear estrategias adecuadas para abordar estas problemáticas

Por ello, se vuelve importante el fortalecimiento de los programas de tutoría; en el 2022, **150** docentes concluyeron el diplomado de Formación de Tutores, por lo que fue posible alcanzar la meta programada.

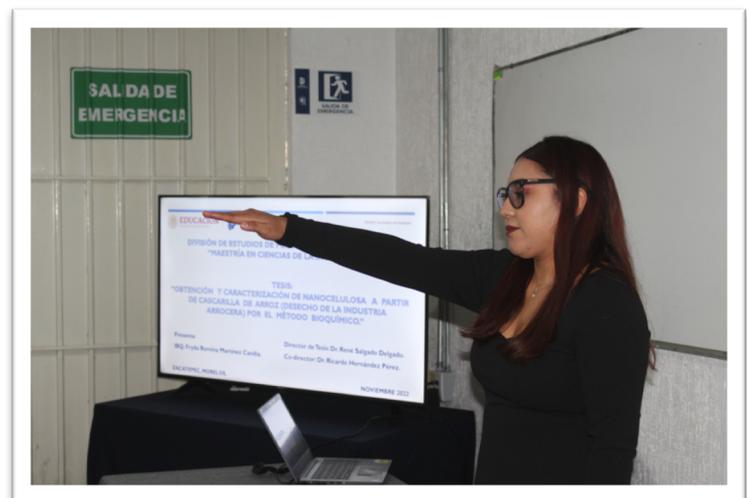


Proyecto 2.2.6 Mejora de la eficiencia terminal.

De acuerdo al CONEVAL (2015), la eficiencia terminal permite determinar el número de estudiantes que concluyen de manera regular un nivel educativo, de acuerdo con la duración promedio establecida en cada nivel.

Es decir, se refiere al grado en el que se logra que las y los estudiantes de una institución, avancen a lo largo de los grados hasta terminar.

En el TecNM/ITZ, la eficiencia terminal en el 2022 fue de **74.38** en el nivel licenciatura lo que representa un incremento del 193% de la meta programada, mientras que en el nivel posgrado la eficiencia terminal correspondió a **33.33**.



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

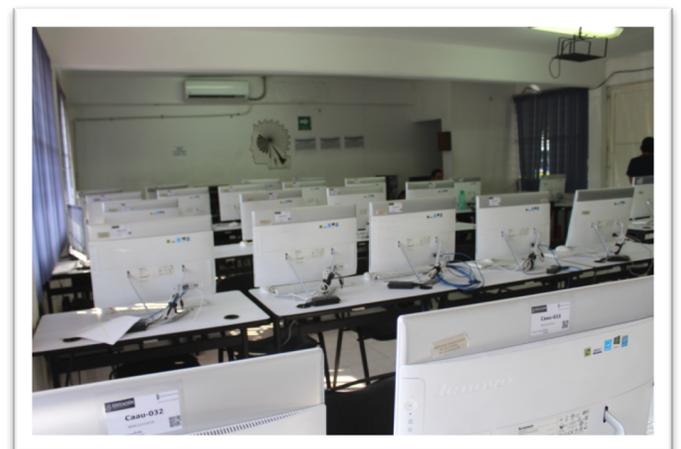
Proyecto 2.4.1 Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los Institutos Tecnológicos y Centros.

El desarrollo de prácticas en laboratorios y talleres durante la formación profesional es de suma importancia, pues esto representa una herramienta a través de la cual las y los estudiantes puedan reforzar el conocimiento que han adquirido en las aulas.

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.

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 2022, se realizó mantenimiento preventivo al **43.48%** de talleres y laboratorios, logrando rebasar la meta programada en un 100%.



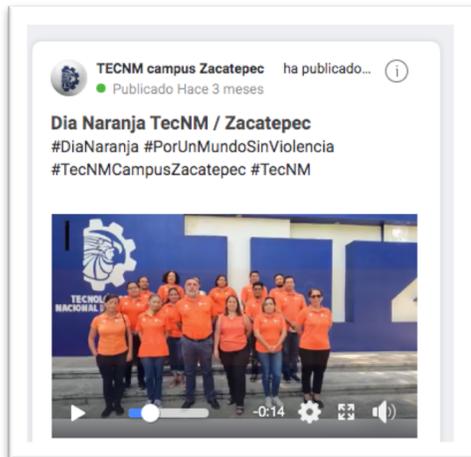
Eje Transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

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.

Durante el 2022, 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 a nivel nacional 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 constantemente para ofrecer espacios que sean accesibles para toda la comunidad tecnológica así como para quienes nos visitan.

El Instituto cumplió con la meta establecida y representa el **0.76%** de Institutos Tecnológicos y Centros a nivel nacional que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad y dan atención a grupos vulnerables lo anterior a través del programa de mantenimiento y el plan de accesibilidad.



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

La formación integral en las y los estudiantes, busca desarrollar sus capacidades, habilidades y valores que enriquezcan su educación académica. Es un proceso continuo le permitirá su pleno desarrollo y con ello, adquirir las herramientas que le permitirán enfrentar con éxito la vida.

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 de 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 promover la articulación y la paz social.

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 2022, **7.50%** 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 de competición y exhibición.

La participación de las y los estudiantes en grupos representativos se vuelven una oportunidad a través de la cual las y los jóvenes pueden desarrollar más sus capacidades al enfrentarse a retos que les hacen fortalecer su personalidad.

En el 2022, el **2.16%** de estudiantes inscritos entre el segundo y doceavo semestre, formaron parte de algún grupo representativo que participaron en eventos culturales o deportivos.



Línea de acción 3.2 Fortalecer las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y de recreación.

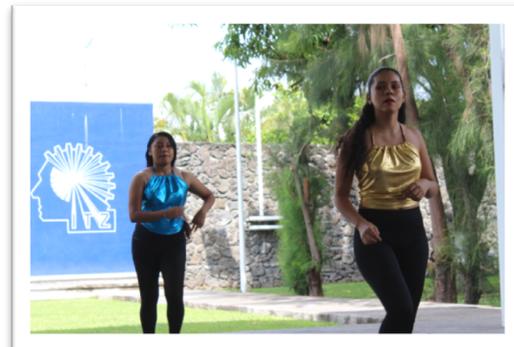
Proyecto 3.2.1 Fortalecimiento de la estructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales, artísticas, deportivas y recreativas.

Para 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 **27.27%** de las instalaciones donde se llevan a cabo talleres para actividades extraescolares.

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

Sin duda, el desarrollo de actividades cívicas, culturales-artísticas y deportivas son fundamentales en la formación profesional integral y no solo en el papel de participante sino también como formador.

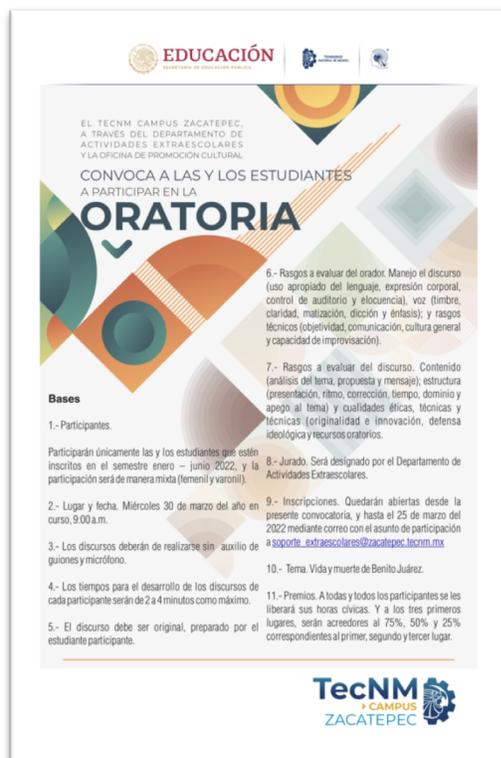
Con el apoyo de prestantes de servicio social, fue posible incorporar a **30** promotoras y promotores de diversas actividades.



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

El departamento de Actividades Extraescolares, organizó diferentes eventos en línea o presenciales que representaron un foro a través del cual se pudieran hacer manifestaciones de la cultura o el deporte. En total se realizaron **12** eventos culturales y deportivos, rebasando la meta programada.

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



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 un 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 3.2.6 Fuentes alternas de financiamiento para potenciar la participación de estudiantes en actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas

Sin duda la sinergia y el trabajo en conjunto con otras dependencias u organismos ayuda al logro de los objetivos.

El TecNM/ITZ en colaboración con el Centro de Atención Primaria de Adicciones (UNEME CAPA) ha permitido potenciar la participación de las y los estudiantes así, el Instituto se suma con un **0.76%** del total de institutos y centros del TecNM.

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

Los riesgos de ocurrencia de un accidente siempre son latentes en los centros de trabajo. La prevención entonces, se vuelve un elemento de suma importancia, por ello, se instaló y operó 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 2022, 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.

En el 2022, **999** estudiantes realizaron el servicio social en actividades que dieron atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios teniendo un alcance en **13** comunidades donde resultaron beneficiadas **240** personas.

Eje Transversal. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

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. 3.2 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 del país.

La difusión se realizó a través de las plataformas digitales del Instituto así como a través de carteles que se distribuyeron en los distintos departamentos.



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.

Para ello, se 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 al desarrollo del país y mejorar el bienestar de la sociedad.

La investigación en los diferentes campos de la ciencia, es fundamental porque contribuye a elevar la calidad de vida de las personas así como en la formación de nuevos profesionales.

Línea de acción 4.1 Impulsar la formación del capital humano de alta especialización para genera 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.

Para 2022, el TecNM/ITZ se mantuvo con diez investigadores docentes que cuentan con el nombramiento del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Siete con nivel 1 y tres con nivel candidato y en la convocatoria 2022 fue aceptado uno más con nivel 1. La tasa de variación fue de **25**, con ello fue posible alcanzar la meta programada.



No.	INVESTIGADOR (A)	NIVEL EN EL SNI
1.	Arrieta González Cinthya Dinorah	1
2.	García Hernández Edgar	1
3.	Núñez Gómez Romeo Emmanuel	Candidato
4.	Olarte Paredes Alfredo	1
5.	Pérez Espinosa José Rodolfo	Candidato
6.	Pérez Orozco Juan Pablo	1
7.	Quinto Hernández Alfredo	1
8.	Salgado Delgado Areli Marlen	1
9.	Salgado Delgado René	1
10.	Zavaleta Avejar Leonor	Candidata

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

En el 2022, se mantuvieron **7** cuerpos académicos

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



En este año, se sometió un cuerpo académico a evaluación y otro más para registro nuevo.

Con los datos anteriores, se da cumplimiento a la meta programada.

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

El conocimiento surge a través de procesos de investigación. Es fundamental que las y los estudiantes que se encuentran en formación profesional también puedan hacerlo en el área de la investigación. Debido a la participación en diferentes convocatorias en proyectos de investigación se logró la participación de **35** estudiantes por medio de proyectos vinculados con centros de investigación.

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

Proyecto 4.2.4 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 2022, **48** estudiantes participaron en diferentes proyectos de investigación, superando por mucho la meta programada para este año.



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

La difusión permite la propagación del conocimiento hacia otros especialistas, esto implica el dar a conocer de los resultados de los procesos de investigación para que otros puedan usarlos.

Un mecanismo para poder difundir la investigación que se realiza y sus hallazgos es por medio de publicaciones en revistas científicas.

En el TecNM/ITZ, se sometieron **12** artículos a revistas con reconocimiento e índice de impacto.

PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
Publicación con colegas de la UNSA, Perú, del artículo de divulgación: Efecto de la concentración de anhídrido acético en los grados de sustitución del almidón de arroz, en la revista colombiana Ciencia Transdisciplinar en la Nueva Era, Edición 1, ISBN: 978-628-95135-3-0.	2022
Aceptación del artículo "Materiales híbridos de grenetina reforzada con grafenos decorados con Au, Ag y CU, obtenidos por aspersion", para su publicación en la edición especial del "Congreso Internacional de Ingenierías 2022: la ciencia en el desarrollo e innovación de tecnologías sostenibles" del Tecnológico de Misantla. Novena edición, No. 2 Vol. 2 de la revista Ingeniantes, correspondiente a diciembre 2022, LATINDEX 25671.	2022 Carta aceptación
Aceptación del artículo "Formulación de biopelículas a base de celulosa de cáscara de aloe vera.", para su publicación en la edición especial del "Congreso Internacional de Ingenierías 2022: la ciencia en el desarrollo e innovación de tecnologías sostenibles" del Tecnológico de Misantla. Novena edición, No. 2 Vol. 2 de la revista Ingeniantes, correspondiente a diciembre 2022, LATINDEX 25671.	2022 Carta aceptación
Comparing Acid and Enzymatic Hydrolysis Methods for Cellulose Nanocrystals (CNCs) Obtention from Agroindustrial Rice Husk Waste Ricardo Hernández Pérez, René Salgado Delgado, Alfredo Olarte Paredes, Areli Salgado Delgado, Edgar García Hernández, Atenas Medrano Valis, Fryda Martínez Candia. Journal of Nanotechnology Volume 2022, Article ID 5882113, 11 pages https://doi.org/10.1155/2022/5882113	2022
Chemical modification of rice (<i>Oryza sativa</i>) and potato (<i>Solanum tuberosum</i>) starches by silanization with trimethoxy (methyl) silane AM Salgado-Delgado*, E Lozano-Pineda, R Salgado-Delgado, JP Hernández-Uribe, A Olarte-Paredes, MJ Granados-Baeza. Revista Mexicana de Ingeniería Química Vol. 21, No. 3(2022) Alim2802 DOI: https://doi.org/10.24275/rmiq/Alim2802	2022
Partial characterization of aerogels made from chayotextle and potato starch, Heidi María Palma Rodríguez, René Salgado Delgado, Alfredo Olarte Paredes, Areli Marlen Salgado Delgado, Juan Pablo Hernández Uribe, Emmanuel Pinedaa. Emirates Journal of Food and Agriculture. 2022. 34(8): 634-641. doi: 10.9755/ejfa.2022.v34.i8.2837	2022
The Effect of the Grain-Size Distribution on Expansion and Collapse Behavior of Expansive Soils and Their Implications, C Marin-Lopez, T Lopez-Lara, JB Hernandez-Zaragoza, J Horta-Rangel, E Rojas-Gonzalez, ML Perez-Rea, R Salgado-Delgado, AM Salgado-Delgado, VM Castano. DOI:10.1007/s40891-022-00356-4	2022
Lozano-Pineda, E., Salgado-Delgado, R., Hernández-Uribe, J.P., Olarte-Paredes, A., García-Hernández, E. Use of vacuum drying in the production of aerogels from potato (<i>Solanum tuberosum</i>) and rice (<i>Oryza sativa</i>) starch. MRS Advances 7, 950-955 (2022). https://doi.org/10.1557/s43580-022-00355-7	2022



Calderón, J.P.; Reyes Barragán, J.L.; Barraza Fierro, J.I.; Cruz Mejía, H.; Arrieta González, C.D.; Ravelero Vázquez, V.; Sánchez, K.P.; Torres-Mancera, M.T.; Retes-Mantilla, R.F.; Rodríguez-Díaz, R.A. Corrosion Behavior of Al Modified with Zn in Chloride Solution. <i>Materials</i> 2022, 15, 4229. https://doi.org/10.3390/ma15124229	2022
Gomez-Guzman NB, Lopez-Dominguez D, Arrieta-Gonzalez CD, Mayen J, Porcayo-Palafox E, Chacon-Nava JG, Gonzalez-Rodriguez JG, Porcayo-Calderon J, Rodriguez-Diaz RA. Behavior of Ni20Cr Alloy in Molten Nitrate Salts. <i>International Journal of Molecular Sciences</i> . 2022; 23(14):7895. https://doi.org/10.3390/ijms23147895	2022
Cayetano-Salazar, Lorena & Cruz-Concepción, Brenda & Navarro Tito, Napoleon & Álvarez-Fitz, Patricia & Leyva-Vazquez, Marco & Acevedo-Quiroz, Macdiel & Zacapala-Gómez, Ana & Ortuño-Pineda, Carlos & Martínez Carrillo, Dinorah & Saucedo, Eduardo & García-Hernández, Alejandra & Mendoza-Catalán, Miguel. (2022). <i>Ficus crocata</i> leaf extracts decrease the proliferation and invasiveness of breast cancer cells. <i>Heliyon</i> . 8. e11405. 10.1016/j.heliyon.2022.e11405 .	2022
Ariza-Roldán, Aldo & López-Cardoso, Marcela & Tlahuext, Hugo & Vargas-Pineda, Gabriela & Román-Bravo, Perla & Acevedo-Quiroz, Macdiel & Alvarez-Fitz, Patricia & cea-olivares, Raymundo. (2022). Synthesis, characterization, and biological evaluation of eight new organotin(IV) complexes derived from (1R, 2S) ephedrinedithiocarbamate ligand. <i>Inorganica Chimica Acta</i> . 534. 120810. 10.1016/j.ica.2022.120810 .	2022
Cayetano-Salazar, Lorena & Cruz-Concepción, Brenda & Navarro Tito, Napoleon & Álvarez-Fitz, Patricia & Leyva-Vazquez, Marco & Acevedo-Quiroz, Macdiel & Zacapala-Gómez, Ana & Ortuño-Pineda, Carlos & Martínez Carrillo, Dinorah & Saucedo, Eduardo & García-Hernández, Alejandra & Mendoza-Catalan, Miguel. (2022). <i>Ficus Crocata</i> Leaf Extracts Decrease the Proliferation and Invasiveness of Breast Cancer Cells. <i>SSRN Electronic Journal</i> . 10.2139/ssrn.4193383 .	2022
Publicación con colegas de la UNSA, Perú, del artículo de divulgación: <i>Proceso para la obtención de fibras de celulosa a partir del subproducto cascarilla de arroz (oryza sativa)</i> , en la revista colombiana <i>Ciencia Transdisciplinar en la Nueva Era</i> Edición 1, ISBN: 978-628-95135-3-0.	2022



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.

La vinculación de las Instituciones de Educación Superior con los distintos sectores de la economía es una actividad estratégica para las escuelas, a través de ésta, se contribuye significativamente a la formación de las y los estudiantes al involucrarse en entornos reales de las organizaciones.

Es por ello que es importante que el TecNM/ITZ busque el estrechar lazos de cooperación con empresas y organizaciones diversas.

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 es un elemento muy importante para el TecNM/ITZ. Permite, abrir oportunidades en diferentes organismos 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, o bien, 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 2022, las sesiones de Consejo de Vinculación se realizaron de manera virtual y presencial. Las sesiones presenciales se realizaron en el mes de septiembre y noviembre. 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 año, se mantuvo la vigencia de **3** convenios de colaboración celebrados con diferentes Institutos Tecnológicos y Centros. Con estos convenios se cumple la meta programada en el año.

INSTITUCIÓN/ INSTITUCIONES	TIPO DE CONVENIO
Instituto Tecnológico De Zacatepec/Instituto Tecnológico De Tehuacán/Instituto Tecnológico De Apizaco	Colaboración Académica, Científica y Tecnológica
I.T. de Apizaco, De Tehuacán, de Pachuca, De Zacatepec, De Cuautla, De La Costa Grande, De Acapulco, De Chilpancingo, De Iguala	Colaboración Académica, Científica y Tecnológica
Centro Nacional De Investigación Y Desarrollo Tecnológico (CENIDET)	Colaboración Académica, Científica y Tecnológica

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 **3** convenios.

INSTITUCIÓN/ INSTITUCIONES	TIPO DE CONVENIO
Centro de Desarrollo de Productos Bióticos	Colaboración Académica, Científica y Tecnológica
Universidad Autónoma del Estado de Morelos	Colaboración Académica, Científica y Tecnológica
Centro de Ciencias Genómicas de la Universidad Nacional Autónoma de México	Colaboración Académica, Científica y Tecnológica



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 **55** convenios de colaboración.

Proyecto 5.1.6 Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.

La participación de la comunidad estudiantil en proyectos que estén vinculados con los distintos sectores es fundamental, pues no solo les permite poner en práctica los conocimientos que van adquiriendo también fortalecen sus competencias y adquieren nuevas.

En el 2022, las y los estudiantes acumularon un total de 1665 participaciones en distintos proyectos.

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 entre distintas organizaciones por su calidad. Por ello, el **20.67%** de las y los egresados de nivel licenciatura se incorporaron al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso, mientras que para el nivel de posgrado el porcentaje de colocación fue del **50%**.



Eje Transversal. Evaluación con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

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 hoy en día, se ha convertido en una importante actividad a través de la cual, la economía de los países se fortalece. Es por ello, que se vuelve necesario desarrollar conocimientos y capacidades en la juventud que les proporcionen las herramientas necesarias para emprender.

Por medio del trabajo que se realiza en el TecNM/ITZ, en el 2022 fue posible desarrollar **18** proyectos de emprendimiento por supuesto, todos ellos con un enfoque de innovación y sustentabilidad.

Dichos proyectos fueron planteados en el marco Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación 2022, por lo que se alcanzó la meta programada para este año.



EDUCACIÓN

CONVOCATORIA

Dirigida al estudiantado inscrito en el periodo enero - junio 2022, personal docente y de investigación del Instituto Tecnológico de Zacatepec, para participar en la:

CUMBRE NACIONAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

Innova TecNM 2022

Misma que constará de tres eventos simultáneos

CONCURSO DE PROYECTOS - Considerando las categorías siguientes: aeronáutica, agroindustrial, automotriz, energíaverde, innovación social inclusiva y tecnologías de la información y comunicación de la industria 4.0, y se llevará a cabo en tres etapas:

Revisa la convocatoria y manual de procedimientos: t.ly/KMWB

TecNM
CAMPUS
ZACATEPEC

Local: 25 al 29 de abril
Regional: 27 al 30 de septiembre
Nacional: 24 al 28 de octubre

HACKATEC - Que consta de 36 horas continuas de trabajo colaborativo por parte del estudiantado, resolviendo problemáticas establecidas por empresas públicas o privadas, que se llevará a cabo en dos etapas:

Regional: 27 al 30 de septiembre
Nacional: 24 al 28 de octubre

CONGRESO DE INVESTIGACIÓN - Cuya convocatoria será emitida de manera específica por el TecNM.

Fecha de registro
Sistema InnovaTecNM
14 - 24 de marzo
Etapa Local

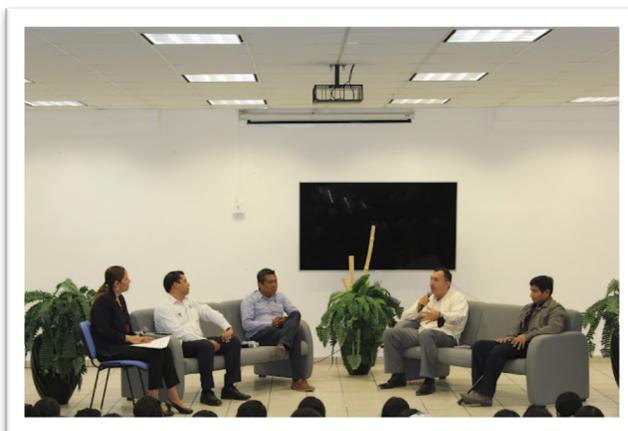
vin_zacatepec@tecnm.mx
cie@zacatepec.tecnm.mx
734 34 3 21 11 / Ext. 305



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. Su participación activa permite el fortalecimiento de una cultura donde se respeten las diferencias, donde no haya discriminación y se fomente una participación e inclusión efectiva en la vida de la Institución.

Por ello, 10 estudiantes de distintos programas académicos formaron una brigada que brindó apoyo en la organización de distintas actividades que se realizaron en el marco del Sistema de Igualdad de Género y No Discriminación del Instituto. Con este nivel de participación de las y los estudiantes, fue posible alcanzar la meta programada.



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. Se busca, hacer un manejo responsable y distribución adecuada del gasto, es por ello, que la gestión institucional debe realizarse en términos de austeridad y racionalidad.

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.

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 4		
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN		
CALENDARIO ESCOLAR PERIODO: ENERO-JUNIO 2022		
Nº.	ACTIVIDAD	FECHA Y/O PERIODO
1	Publicación de manifiesto de cumplimiento ISO 9001:2015	17 de enero
2	Auditoría certificadora, SCA	17 de enero
3	Plan de acciones y Fomento social	17 de enero
4	Plan de acciones institucionales de cumplimiento y cultura	17 de enero
5	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
6	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
7	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
8	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
9	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
10	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
11	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
12	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
13	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
14	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
15	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
16	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
17	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
18	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
19	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
20	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
21	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
22	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
23	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
24	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
25	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
26	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
27	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
28	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
29	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
30	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
31	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
32	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
33	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
34	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
35	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero
36	Campaña permanente de sensibilización 2022 a la prevención en relación a la salud laboral en el departamento de SCA	17 de enero

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 2022		
Nº.	ACTIVIDAD	FECHA Y/O PERIODO
1	Capacitación y actualización profesional del personal docente	Del 20 de agosto al 1 de septiembre
2	Revisión y actualización de los planes de trabajo de los docentes, con el objetivo de optimizar el uso de los recursos y mejorar la calidad de la enseñanza, así como de la consolidación de los sistemas de gestión	24 de junio
3	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
4	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
5	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
6	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
7	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
8	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
9	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
10	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
11	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
12	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
13	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
14	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
15	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
16	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
17	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
18	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
19	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
20	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
21	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
22	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
23	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
24	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
25	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
26	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
27	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
28	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
29	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
30	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
31	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
32	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
33	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
34	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
35	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio
36	Elaboración de análisis de comparaciones y equivalencias de resultados de las áreas académicas y de servicios de la Institución	24 de junio



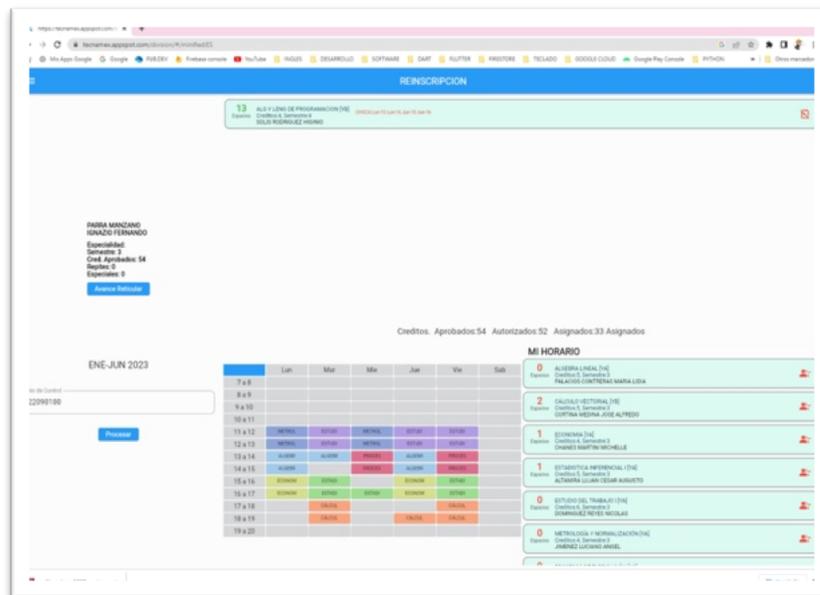
Proyecto 6.2.3 Consolidación de los sistemas de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros.

A través de la implementación de acciones para la mejora continua, el trabajo colaborativo y el compromiso de la comunidad tecnológica, 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. 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.

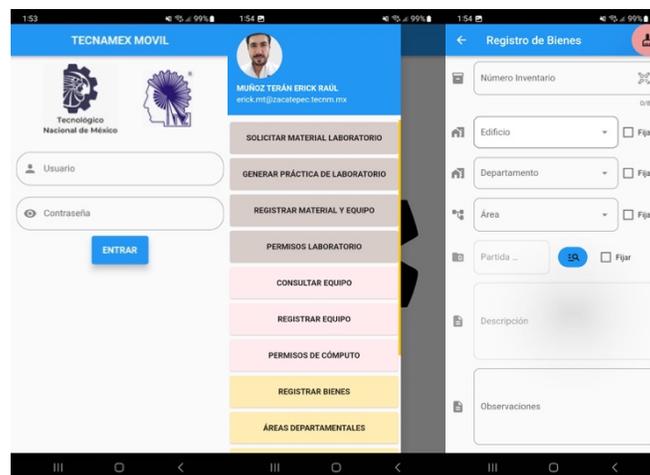


Proyecto 6.2.4 Modernización de los procesos administrativos mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.

En el ejercicio 2022, en el TecNM/ITZ se realizó la implementación y despliegue de la nueva versión del sistema Tecnamex con el objetivo de hacer más eficientes los procesos de inscripción y reinscripción de estudiantes.



También, se creó una aplicación móvil de control y gestión de inventarios, misma que ya es utilizada por el departamento de Recursos Materiales y Servicios.



De igual manera, se creó e implementó un sistema para la gestión y administración de la información correspondiente a las asistencias e incidencias del personal. Con estas acciones se da puntual cumplimiento al indicador.

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.

Con la intención de fomentar la cultura de la ética, la rectitud, la honestidad, la congruencia y la transparencia, durante el año 2022, 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.



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 Buzón de quejas: buzon.sgig@zacatepec.tecnm.mx

#soyética #soyético

Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación



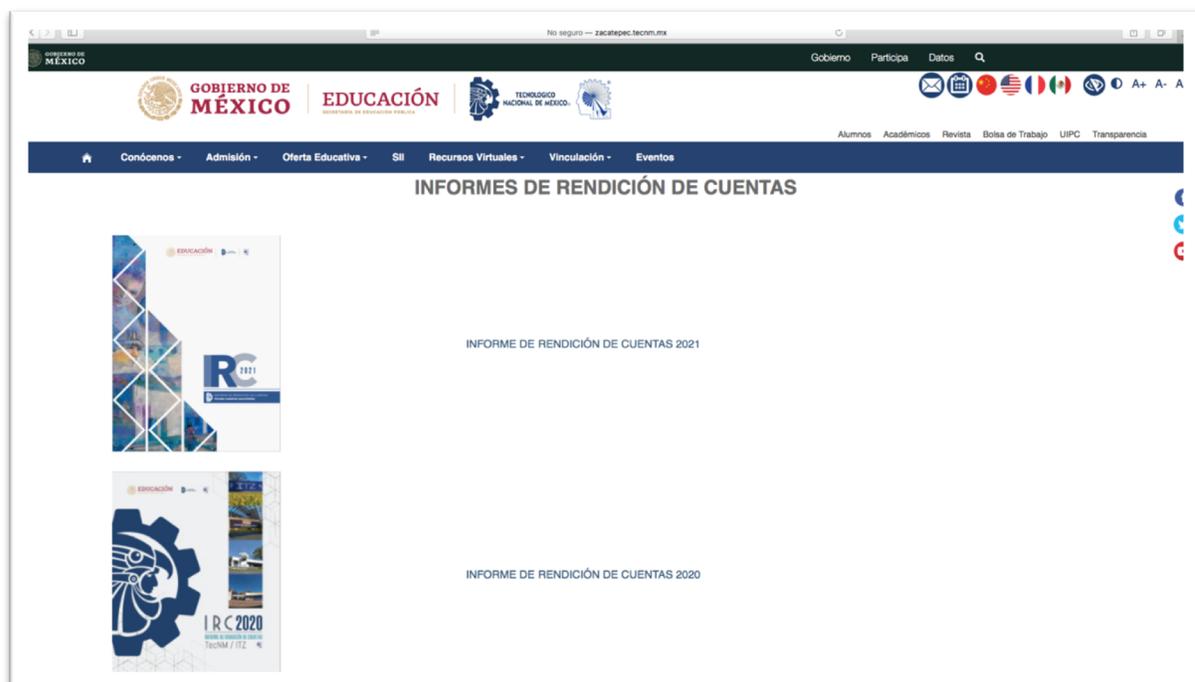
Proyecto 6.4.3 Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los Institutos Tecnológicos y centros.

En cumplimiento al compromiso y responsabilidad que se 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 2021 bajo la estructura solicitada por el Tecnológico Nacional de México.

Esta información se puso a disposición de la comunidad a través de la página web del Instituto.

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

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



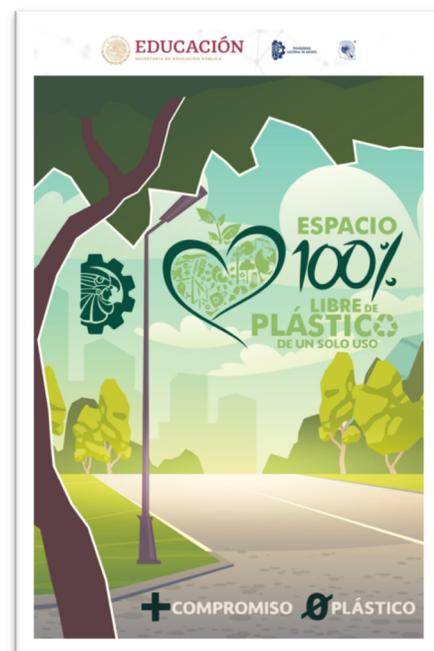
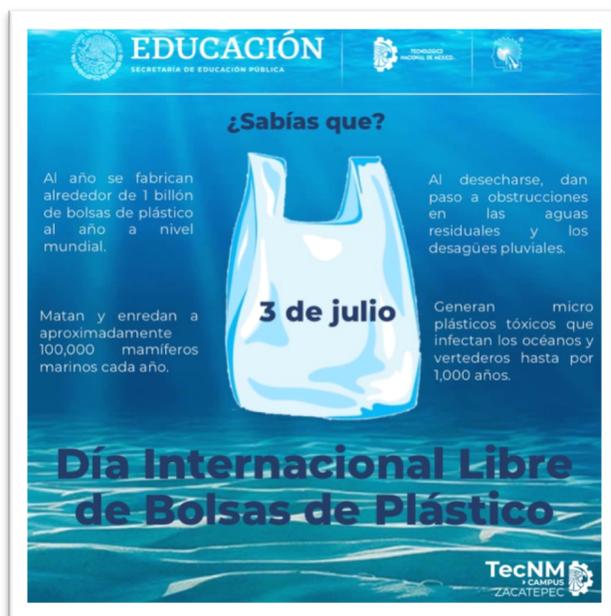
Eje Transversal Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

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.

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 de 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 a través del cual se están colocando luminarias solares con sensor de movimiento en pasillos y estacionamientos y así contribuir con el **0.76%** al cumplimiento de la meta nacional.

Así mismo, estas acciones se acompañan con una campaña de sensibilización hacia la comunidad tecnológica para que contribuyan al cuidado de la energía.



IX. INDICADORES



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



Eje	Obj	LA	Proy	Ind	Meta	Alcanzado
1	1	1.1	1.1.3	3	100%	87.5%
1	1	1.1	1.1.3	4	93.10%	83.07%
1	1	1.1	1.1.4	5	66.67%	66.67%
1	1	1.2	1.2.2	10	200	210
1	1	1.2	1.2.2	11	160	200
1	1	1.2	1.2.2	12	10	10
1	1	1.2	1.2.2	13	10	10
1	1	1.2	1.2.3	15	137	136
1	1	1.2	1.2.3	16	33	42
1	1	1.2	1.2.4	17	24	21
1	1	1.2	1.2.5	18	60	10
1	1	1.2	1.2.5	19	10	60
1	1	1.3	1.3.1	20	40	69
1	1	1.3	1.3.1	21	10	10
1	1	1.3	1.3.2	22	120	132
1	1	1.3	1.3.2	23	24	23
1	1	1.4	1.4.2	26	50	717
1	1	1.4	1.4.2	27	5	8
1	1	1.4	1.4.2	28	50	6568
1	1	1.4	1.4.2	29	5	19
1	1	1.4	1.4.2	30	15	27
1	1	1.4	1.4.2	31	5	8
1	1	1.4	1.4.2	32	30	70
1	1	1.4	1.4.2	33	10	19
1	1	1.4	1.4.3	34	1.71%	2.73%
1	1	1.4	1.4.3	35	8.62%	2.34%
1	1	1.4	1.4.4	37	1	1
1	1	1.4	1.4.4	38	1	0
1	1	1.4	1.4.4	39	2	2
1	2	2.2	2.2.1	2	1,500.00	1,855.00
1	2	2.2	2.2.1	3	20	27
1	2	2.2	2.2.2	4	0.92%	-4.71%
1	2	2.2	2.2.3	5	16.67%	60%



1	2	2.2	2.2.5	7	150	150
1	2	2.2	2.2.6	8	38.42%	74.38%
1	2	2.2	2.2.6	9	50%	33.33%
1	2	2.4	2.4.1	13	26.09%	43.47%
1	2	2.4	2.4.2	14	2	1
ET	2	ET.2	ET.2.1	16	0.76%	0.76%
ET	2	ET.2	ET.2.2	17	0.76%	0.76%
1	3	3.1	3.1.1	1	0.95%	0.95%
1	3	3.1	3.1.2	2	9.48%	9.48%
1	3	3.2	3.2.1	3	27.27%	27.27%
1	3	3.2	3.2.2	4	30	30
1	3	3.2	3.2.3	5	4	12
1	3	3.2	3.2.4	6	0.76%	0.76%
1	3	3.2	3.2.6	8	0.76%	0.76%
1	3	3.3	3.3.1	9	0.76%	0.76%
1	3	3.3	3.3.2	10	450	999
1	3	3.3	3.3.2	11	12	13
1	3	3.3	3.3.2	12	150	240
ET	3	ET.3	ET.3.2	14	0.76%	0.76%
2	4	4.1	4.1.1	1	12.50%	25.00%
2	4	4.1	4.1.2	3	7	7
2	4	4.1	4.1.3	4	1	0
2	4	4.1	4.1.4	5	10	35
2	4	4.2	4.2.1	6	2	0
2	4	4.2	4.2.2	7	1	0
2	4	4.2	4.2.4	10	5	48
2	4	4.2	4.2.5	11	10	12
2	4	4.3	4.3.1	12	3	0
2	5	5.1	5.1.1	1	0.76%	0.76%
2	5	5.1	5.1.3	3	3	4
2	5	5.1	5.1.4	4	3	3
2	5	5.1	5.1.5	5	50	55
2	5	5.1	5.1.6	6	60	999
2	5	5.2	5.2.1	7	1	0



2	5	5.3	5.3.1	10	2	0
2	5	5.3	5.3.1	11	1	0
2	5	5.3	5.3.2	12	4%	20.67%
2	5	5.3	5.3.2	13	20%	50%
ET	5	ET.5	ET.5.1	14	1	18
ET	5	ET.5	ET.5.2	15	10	10
3	6	6.2	6.2.2	6	0.76%	0.76%
3	6	6.2	6.2.3	7	0.76%	0.76%
3	6	6.2	6.2.3	8	0.76%	0.76%
3	6	6.2	6.2.3	9	0.76%	0.76%
3	6	6.2	6.2.3	10	0.76%	0.76%
3	6	6.2	6.2.3	12	0.76%	0.76%
3	6	6.2	6.2.4	13	1	1
3	6	6.4	6.4.1	17	0.76%	0.76%
3	6	6.4	6.4.2	18	0.76%	0
3	6	6.4	6.4.3	19	0.76%	0.76%
3	6	6.4	6.4.3	20	4	0
ET	6	ET.6	ET.6.1	21	0.76%	0.76%
ET	6	ET.6	ET.6.2	22	0.76%	0.76%



X. RETOS INSTITUCIONALES



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



X. RETOS INSTITUCIONALES.

Cada año representa una oportunidad de crecimiento, de buscar mejoras sustanciales que deriven siempre en beneficio de la comunidad tecnológica. Las diversas circunstancias que se generaron por los escenarios cambiantes producto aún de la contingencia sanitaria, impulsaron al TecNM/ITZ a buscar soluciones que permitieran el cumplimiento de las metas y los objetivos.

En 2023 el Instituto enfrentará distintos retos, pero para poder tener capacidad de pronta respuesta, es necesario identificar cuáles son las posibles situaciones a las que el TecNM/ITZ tendrá que solventar. A través de un ejercicio de análisis y reflexión, se identifican los siguientes desafíos.

- Dar continuidad de atención al estudiantado en su formación profesional con la calidad que el mercado laboral demanda.
- 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 de las organizaciones.
- 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.
- Fortalecer la cultura de cuidado al medio ambiente.
- Fortalecer la cultura de inclusión e igualdad.
- Aprovechar los recursos y aplicarlos adecuadamente de acuerdo a las necesidades.
- Disminuir la deserción escolar.



XI. CONCLUSIONES



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



XI. CONCLUSIONES.

La transparencia y la rendición de cuentas son elementos importantes en la gestión de cualquier dependencia pública. Las decisiones que se toman dentro de las instituciones deben, como información, estar al alcance de todas las personas para que se pueda garantizar que el ejercicio de los recursos se hace con estricto apego a la ley.

El transparentar las acciones y la distribución de los recursos con los que se cuenta es fundamental para generar confianza en nuestra comunidad tecnológica.

Aunado a lo anterior, el rendir informe sobre las actividades que la institución realizó durante el año, se convierte en un instrumento de reflexión, pues permite identificar las fortalezas y debilidades de manera que se puedan reforzar o redirigir las estrategias.

Cada camino de acción que se elija debe acercarnos más al cumplimiento de los objetivos que como Institución nos hemos planteado en un periodo determinado y para ello, es necesario hacer un ejercicio de análisis que nos muestre los resultados que se han obtenido.

El Informe de Rendición de Cuentas 2022 que se presenta, refleja el gran esfuerzo que hacen diariamente quienes integran esta comunidad tecnológica para alcanzar las metas propuestas, si bien, hay aspectos en los cuales se debe mejorar, se puede decir con orgullo que el camino trazado es el correcto y que todos los esfuerzos, tareas y actividades que se realizan permiten dar respuesta a las demandas de las y los estudiantes que conforman a esta casa de estudio respecto de una educación de calidad.



XII. DIRECTORIO



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



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

DEISY YESICA ÁLVAREZ VERGARA
Subdirectora de Servicios Administrativos



SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN

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 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

MISAEEL LÓPEZ NAVA

Jefe del Departamento de Mantenimiento de Equipo

VERENICE HERNÁNDEZ URIBE

Jefa del Departamento de Recursos Financieros

MARÍA LETICIA PINEDA GONZÁLEZ

Jefa del Departamento de Recursos Humanos

ELVIA NAVA SALINAS

Jefa del Departamento de Recursos Materiales y Servicios



RC 2022

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS

