



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



Informe de Rendición de Cuentas

2023

**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE MATEHUALA**

Índice de Contenido

Mensaje del Director	1
Introducción	3
Marco Normativo	5
Misión, Visión y Principios Institucionales	10
Diagnóstico	12
Acciones y Resultados	14
Retos Institucionales	90
Directorio	93
Glosario de siglas y acrónimos	95

Índice de Tablas

Tabla 1 Docentes por Categoría.....	15
Tabla 2 Cursos de Capacitación Personal Docente.....	17
Tabla 3 Cursos de Capacitación Personal No Docente.....	20
Tabla 4 Académicos participantes en convocatorias en materia académica y de investigación.....	21
Tabla 5 Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y de investigación.....	21
Tabla 6 Estudiantes con habilidad de comunicación en segunda lengua	28
Tabla 7 Estudiantes beneficiados con beca	30
Tabla 8 Aspirantes e Inscritos Agosto - Diciembre 2023	34
Tabla 9 Tutores y Tutorados por Carrera 2023 (enero-junio)	37
Tabla 10 Tutores y Tutorados por Carrera 2023 (agosto-diciembre)	38
Tabla 11 Orientación Educativa 2023	38
Tabla 12 Histórico de títulos tramitados por carrera	40
Tabla 13 Bienes Adquiridos 2023	48
Tabla 14 Participación por Genero en Talleres	51
Tabla 15 Servicio Social 2023	59
Tabla 16 Residencia Profesional 2023	68
Tabla 17 Personal Académico – Administrativo	73
Tabla 18 Nómina noviembre 2023	73
Tabla 19 Tramites de Recursos Humanos 2023	74
Tabla 20 Captación de Ingresos 2023	75
Tabla 21 Distribución del Gasto por Partida	77
Tabla 22 Indicadores Objetivo 1	80
Tabla 23 Indicadores Objetivo 2	81
Tabla 24 Indicadores Objetivo 3	82
Tabla 25 Indicadores Objetivo 4	84
Tabla 26 Indicadores Objetivo 5	85

Tabla 27 Indicadores Objetivo 6	87
Tabla 28 Concentrado de Estatus de Indicadores por Objetivo y Presupuesto Ejercido 2023.....	88

Índice de Gráficas

Gráfica 1 Docentes por Categoría	15
Gráfica 2 Alumnos Becados por Género	31
Gráfica 3 Alumnos Becados por Carrera	31
Gráfica 4 Tipo de Beca	32
Gráfica 5 Aspirantes e Inscritos	34
Gráfica 6 Matrícula Nuevo Ingreso Agosto - Diciembre 2023 Por Carrera	35
Gráfica 7 Matrícula Nuevo Ingreso Agosto - Diciembre 2023 Por Género	35
Gráfica 8 Histórico Matrícula	36
Gráfica 9 Matrícula 2023-2024 Por Carrera	36
Gráfica 10 Matrícula 2023-2024 Por Género	37
Gráfica 11 Histórico de títulos tramitados por carrera	40
Gráfica 12 Títulos tramitados por carrera 2023	41
Gráfica 13 Bienes Adquiridos 2023	48
Gráfica 14 Participantes en Talleres Deportivos, Culturales y Cívicos	51
Gráfica 15 Participación por Género en Talleres	51
Gráfica 16 Servicio Social por Carrera	60
Gráfica 17 Servicio Social por Género	60
Gráfica 18 Servicio Social por Sector	60
Gráfica 19 Estudiantes realizando Residencia Profesional por carrera 2023....	68
Gráfica 20 Estudiantes realizando Residencia Profesional por Género	69
Gráfica 21 Residencia Profesional por Sector	69
Gráfica 22 Programación, Captación y Gasto 2023	76
Gráfica 23 Origen del Recurso 2023	76
Gráfica 24 Gasto por Objetivo y Remanente	78
Gráfica 25 Estatus de Indicadores al Cierre del Año 2023	88

Índice de Imágenes

Imagen 1 Acreditación ISC.....	14
Imagen 2 Curso – Taller: Diseño e impresión 3D.....	17
Imagen 3 Curso – Taller: Diplomados de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje.....	18
Imagen 4 Académicos con grado de Especialización.....	19
Imagen 5 Acreditación Docentes con Perfil Deseable.....	19
Imagen 6 Filosofía Institucional y Normativa: Curso Personal No Docente.....	20
Imagen 7 Participación virtual del TecNM Campus Matehuala en Concurso Internacional de un mundo sin basura en la ciudad de Sao Paulo, Brasil	21
Imagen 8 XVII Concurso Regional de Proyectos Estudiantiles de Ciencia y Tecnología: Proyecto “Energy Save”	22
Imagen 9 XVII Concurso Regional de Proyectos Estudiantiles de Ciencia y Tecnología: Proyecto “Créditos Verdes”	22
Imagen 10 XVII Concurso Regional de Proyectos Estudiantiles de Ciencia y Tecnología: Proyecto Internet de las cosas	23
Imagen 11 ExpoCiencias San Luis Potosí 2023 será la décima segunda edición del evento estatal	23
Imagen 12 INFOMATRIX - FINAL MÉXICO 2023	24
Imagen 13 Evaluación 1 del Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas 2023	25
Imagen 14 Evaluación 2 del Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas 2023	26
Imagen 15 Etapa Nacional del Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas y Económico Administrativas	27
Imagen 16 Diseño de Mezclas de Concreto	27
Imagen 17 Oferta Académica en Feria Vocacional	29
Imagen 18 Oferta Académica Semana de Ciencia y Tecnología	29
Imagen 19 Curso de Inducción Agosto 2023	32

Imagen 20 Capacitación Comunidad Estudiantil Beca Benito Juárez	33
Imagen 21 Ceremonia de Titulación	39
Imagen 22 Ceremonia de Graduación 2023	39
Imagen 23 Módulo de Prevención de Salud CUIDATEC	42
Imagen 24 Cancelería de aluminio Ciencias Económico Administrativas	43
Imagen 25 Cancelería de aluminio Ciencias Básicas	43
Imagen 26 Mantenimiento Estacionamiento Central del Plantel	44
Imagen 27 Mantenimiento al Estacionamiento Administrativo	44
Imagen 28 Pavimentación de Acceso Vehicular (Sur)	45
Imagen 29 Construcción de Dogout para campo de Beisbol	46
Imagen 30 Limpieza de Áreas deportivas 2023	47
Imagen 31 Mantenimiento Jardines 2023	47
Imagen 32 Conferencia "Construcción de estructuras habitacionales en base a las normas técnicas complementarias"	49
Imagen 33 Actividad Cívica	50
Imagen 34 Actividad Cívica	50
Imagen 35 Prenacional Deportivo de la Región 4	52
Imagen 36 Evento Nacional Deportivo del TecNM	53
Imagen 37 Selectivos Participando en Ligas Locales	54
Imagen 38 Copa de Voleibol y Básquetbol, Edición 2023	55
Imagen 39 Exhibición de Bandas de Guerra, Edición 2023	56
Imagen 40 Congreso Internacional Académico 2023	58
Imagen 41 Difusión Código de Conducta	61
Imagen 42 Acreditación PRODEP cuerpos académicos	63
Imagen 43 Artículos de Divulgación en Revista Tecnológica CEA	64
Imagen 44 InnovaTecNM 2023 en su Etapa Local	66
Imagen 45 Comité de Vinculación del TecNM Campus Matehuala	67
Imagen 46 Exposición "La Voz del Mercado"	70
Imagen 47 Reunión Virtual Directores TecNM	71

Imagen 48 Evento “Letras de Oro” del 75 aniversario del TecNM.....	71
Imagen 49 TecNM 100% libre de plástico de un solo uso	72



Mensaje del Director



Mensaje del Director

Todos los que conformamos el Tecnológico Nacional de México estamos adheridos a los ordenamientos superiores que rigen al país y debemos mostrar estricta observancia a leyes, reglamentos y normatividad vigente, por lo que el TecNM Campus Matehuala presenta su Informe de Rendición de Cuentas correspondiente al ejercicio 2023, apegado al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024.

Durante este ejercicio se generaron acciones que permitieron continuar con el reto de reforzar estrategias para el funcionamiento de todas las actividades académicas y administrativas de nuestra comunidad tecnológica, así como la ampliación de infraestructura y la actualización de equipos en los laboratorios, lo que permite el desarrollo académico de nuestros jóvenes estudiantes.

Los logros obtenidos durante el año 2023 se deben al gran trabajo de la comunidad tecnológica del TecNM campus Matehuala, por lo que en ese mismo orden de ideas los exhorto a reflexionar para valorar lo que hasta ahora hemos logrado para renovar el compromiso de seguir trabajando, con la confianza y certeza mutua, para seguir avanzando hacia el rumbo que nuestra institución necesita y merece.

Es responsabilidad de los servidores públicos, informar a la comunidad sobre las decisiones que se tomaron, qué bienes se adquirieron y cuál fue el destino de los materiales y los recursos económicos. Lo anterior con la finalidad, de que la sociedad conozca el estado del Plantel educativo y cómo se verá retribuido el proceso de recaudación.

Como Institución Pública de nivel superior que trabaja para una sociedad informada y participativa, la cual nos obliga a estar abiertos a la evaluación y al escrutinio de nuestra labor educativa.

ATENTAMENTE

Dr. José Luis L. Bernal Robledo

Director

“Ingenio y tecnología al servicio de la patria”



Introducción

Introducción

El presente Informe de Rendición de Cuentas correspondiente al año 2023, se desarrolla en apego al marco normativo aplicable para el ejercicio de recurso público. El Tecnológico Nacional de México Campus Matehuala ofrece educación superior tecnológica con un enfoque integral para formar profesionistas socialmente responsables, a fin de ser un centro educativo reconocido por su compromiso con la educación integral y por el desempeño destacado de sus egresados.

Las acciones y resultados descritas en el presente, se estructuran de acuerdo a los Ejes descritos en el Programa de Desarrollo Institucional, mismos que responde a los planteamientos y retos del PDI del TecNM 2019-2024.

Cabe señalar que con la finalidad de identificar la estructura del PDI, sus proyectos e indicadores, se resaltan en colores específicos a fin de poder identificar y localizar de forma visual en el presente documento, de igual forma muestra algunas evidencias fotográficas de acuerdo a las acciones establecidas para el logro de los objetivos planteados en los diversos ejes estratégicos.

Por último, se anexan tablas de resumen de resultados de captación y ejecución de recurso, resultados obtenidos de los indicadores establecidos y el capital humano con que se cuenta en el plantel, todo lo anterior representado también a través de gráficos con la finalidad de resaltar y permitir un mayor análisis.



Marco Normativo

Marco Normativo

CONSTITUCIÓN

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 5-02-1917) y reformas posteriores.

LEYES

- Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional. (DOF 28-12-1963) y reformas posteriores.
- Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles. (DOF 31-12-1975) y reformas posteriores.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. (DOF 29-12-1976) y reformas posteriores.
- Ley de Coordinación Fiscal. (DOF 27-12-1978) y reformas posteriores.
- Ley para la Coordinación de la Educación Superior. (DOF 29-12-1978).
- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos. (DOF 31-12-1982) y reformas posteriores.
- Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (DOF 29-06-1992) y reformas posteriores.
- Ley General de Educación. (DOF 13-06-1993) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo. (DOF 04-08-1994) y reformas posteriores.
- Ley Reglamentaria de las fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (DOF 11-05-1995) y reformas posteriores.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. (DOF 04-01-2000) y reformas posteriores.
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. (DOF 04-01-2000) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo. (DOF 01-12-2005) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. (DOF 30-03-2006) y reformas posteriores.

- Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres. (DOF 02-08-2006) y reformas posteriores.
- Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. (DOF 01-02- 2007) y reformas posteriores.
- Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. (DOF 31-03-2007) y reformas posteriores.
- Ley General de Contabilidad Gubernamental. (DOF 31-12-2008) y reformas posteriores.
- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. (DOF 30-05-2011) y reformas posteriores.
- Ley General de Prestación de Servicios para la Atención, Cuidado y Desarrollo Integral Infantil. (DOF 24-10-2011) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Archivos. (DOF 23-01-2012).
- Ley de Amparo, Reglamentaria de los Artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (DOF 02-04-2013) y reformas posteriores.
- Ley General del Servicio Profesional Docente. (DOF 11-09-2013).
- Ley General para la Atención y Protección a Personas con la Condición del Espectro Autista. (DOF 30-04-2015) y reformas posteriores.
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (DOF 04-05-2015).
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (DOF 09-05-2016) y reforma posterior.
- Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación. (DOF 18-07-2016).
- Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción. (DOF 18-07-2016).
- Ley General de Responsabilidades Administrativas. (DOF 18-07-2016).
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. (DOF 26-01-2017).

REGLAMENTOS

- Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo del Personal de la Secretaría de Educación Pública. (DOF 29-01-1946).
- Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana. (DOF 30-03-1981).

- Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, publicado en el DOF el 11 de junio de 2003, en correlación con lo dispuesto, en materia de archivo, en el segundo párrafo del Transitorio Segundo del Decreto por el que se abroga la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y se expide la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, publicado en el DOF el 9 de mayo de 2016.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública. (DOF 21-01-2005) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. (DOF 28-06-2006) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal. (DOF 06-09-2007).
- Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. (DOF 11-03-2008) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. (DOF 28-07-2010).
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. (DOF 28-07-2010).
- Reglamento de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. (DOF 30-11-2012).
- Reglamento de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa. (DOF 05-07-2013).

DECRETOS

- Decreto que declara "Día del Maestro" el 15 de mayo, debiendo suspenderse en esa fecha las labores escolares. (DOF 03-12-1917).
- Decreto que crea la Orden Mexicana y condecoración "Maestro Altamirano". (DOF 16-03-1940).
- Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal correspondiente.
- Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. (DOF 20-05-2013).

- Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Educación 2013-2018. (DOF 13-12-2013).
- Decreto de Creación del Tecnológico Nacional de México. (DOF 23-07-2014)

MANUALES

- Manual de Organización del Tecnológico Nacional de México. (DOF 17-03-2015)

ACUERDOS

- ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno (DOF 03-11-16).
- ACUERDO que reforma el diverso por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno. (DOF 05-09-18)



Misión, Visión y Principios Institucionales

Misión, Visión y Principios Institucionales

Visión

Ser un centro educativo reconocido por su compromiso con la educación integral y por el desempeño destacado de sus egresados

Principios Institucionales

Legalidad

Honradez

Lealtad

Eficiencia

Imparcialidad

Misión

Ofrecer educación superior tecnológica con un enfoque integral para formar profesionistas socialmente responsables



Diagnóstico

Diagnóstico

El Tecnológico Nacional de México Campus Matehuala se consolida como una Institución que brinda educación superior tecnológica en la región Altiplano del estado de San Luis Potosí, cuya posición geográfica permite formar profesionistas con una multiplicidad de bases educativas, culturales y valores.

Por otro lado, en lo que respecta al grado de cumplimiento de indicadores alineados al Programa de Desarrollo Institucional del TecNM y el propio del TecNM Campus Matehuala de un total de 79 se logró cumplir con 51 y cerrar con avance 8 teniendo un total de 20 sin avance, mismos que son el objetivo a cumplir en el año 2024, identificando las causas raíz y estableciendo acciones particulares para lograr el cumplimiento o establecer las condiciones necesarias o requeridas para tal efecto.

En lo concerniente al presupuesto se ha logrado mantener una tendencia a la alza, esto debido a economías logradas a partir de cuidar el gasto de acuerdo a las estrategias de austeridad dictadas por el TecNM, así como la incorporación al presupuesto de los remanentes de años anteriores, todo lo anterior sin descuidar las gestiones y la consecuente asignación de recurso federal denominado gasto directo.



Acciones y Resultados

Acciones y Resultados

EJE ESTRATÉGICO 1. CALIDAD EDUCATIVA, COBERTURA Y FORMACIÓN INTEGRAL

La atención de más estudiantes, para garantizar un mayor acceso de jóvenes a la educación superior, mediante servicios educativos de calidad, sujetos a la mejora continua, con equidad y con énfasis en la atención a los grupos indígenas, marginados y vulnerables, es primordial.

Objetivo 1 Fortalecer la calidad de la oferta educativa

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

El TecNM Campus Matehuala a fin de continuar brindando educación tecnológica superior de calidad, logró el proceso de acreditación del programa educativo de Ingeniería en Sistemas Computacionales, sumando un total de cuatro programas acreditados de los cinco que ofrece la Institución, lo anterior por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), reflejando con este logró un 80% de avance en los indicadores institucionales de incremento del número de programas acreditados o evaluados positivamente en el nivel licenciatura y porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados. Además por parte de la Subdirección Académica, se iniciaron los trabajos del reporte de la autoevaluación institucional emitida por el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES).

Imagen 1 Acreditación ISC



1.2 Mejorar el nivel de habilitación del personal académico

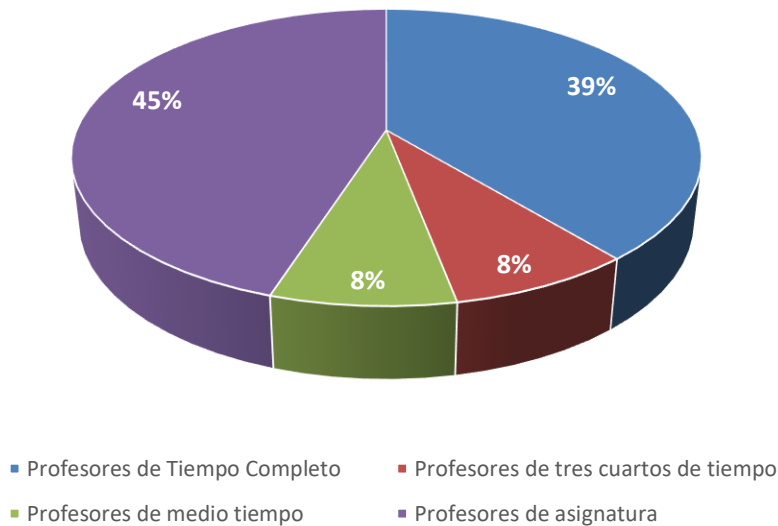
El Tecnológico Nacional de México impulsa el programa del fortalecimiento de desarrollo profesional docente, a través de cada una de sus instituciones, por lo que, en el año 2023, el Instituto Tecnológico de Matehuala contó con una planta de 72 docentes, mismos que se categorizan con respecto al tiempo de dedicación académica (Tabla 1) y se muestra su valor porcentual de docentes por categoría respecto al total de los mismos (Gráfica 1).

Docentes por categoría	Mujeres	Hombres	Cantidad
Profesores de tiempo completo	7	21	28
Profesores de tres cuartos de tiempo	1	5	6
Profesores de medio tiempo	2	4	6
Profesores de asignatura	11	21	33
Total	21	51	73

Nota:
Nómina de la primera quincena de diciembre 2023

Tabla 1 Docentes por Categoría

Docentes por Categoría



Gráfica 1 Docentes por Categoría

Como estrategia para el desarrollo del profesorado y cumpliendo con las metas de los indicadores de acuerdo al programa de formación, actualización docente y profesional del personal académico, el cual busca reforzar las competencias, generar trabajo académico colegiado, colaborativo, responsable y comprometido, que garantice la vigencia, pertinencia y actualización de los contenidos educativos; el diseño y la aplicación de mejores estrategias didácticas y, desde luego asegurar la calidad del servicio educativo, se capacitó a docentes en diferentes cursos inter-semestrales.

No.	Nombre del Curso	Participantes	Modalidad	Período	Perfil
1	Lenguaje Python para la ciencia de datos	13	Presencial	E-J 2023	Actualización profesional
2	Curso Taller para el Desarrollo de Competencias Digitales Docentes	17	Presencial	E-J 2023	Formación Docente (CD)
3	Diseño e impresión 3D	13	Presencial	E-J 2023	Actualización profesional (CD)
4	Estrategias de planeación del curso, en base a la agenda 2030	10	Presencial	E-J 2023	Formación Docente
5	Programación de CNC	11	Presencial	E-J 2023	Actualización profesional
6	Motívate para motivar	18	Presencial	E-J 2023	Formación Docente
7	Uso y manejo de estación Total ARC 5 e Introducción a Civil CAD	10	Presencial	E-J 2023	Actualización profesional
8	Tablas dinámicas y dashboard con Excel	12	Presencial	E-J 2023	Actualización Profesional (CD)
9	Formación docente para la productividad académica en el TecNM, campus Matehuala	55	Presencial	E-J 2023	Actualización profesional
10	Curso-Taller "Desarrollo de Reactivos para el examen diagnóstico del TecNM	45	Presencial	E-J 2023	Formación Docente
11	Herramientas de IA aplicadas a la docencia	20	Presencial	A-D 2023	Actualización profesional (CD)
12	Fortaleciendo el cálculo diferencial	10	Presencial	A-D 2023	Actualización profesional
13	Curso básico de control estadístico de procesos	9	Presencial	A-D 2023	Formación Profesional
14	Desarrollo profesional en la construcción	10	Presencial	A-D 2023	Formación Profesional

No.	Nombre del Curso	Participantes	Modalidad	Período	Perfil
15	Recursos audiovisuales como herramienta didáctica en la docencia disruptiva	9	Presencial	A-D 2023	Formación Docente
16	Diseño y creación de curso en Moodle	9	Presencial	A-D 2023	Actualización profesional (CD)
17	Diseño de procesos de aprendizaje	13	Presencial	A-D 2023	Formación Docente
18	Reformas laborales, antilavado de dinero	4	Presencial	A-D 2023	Actualización profesional
19	Fortaleciendo el cálculo diferencial	10	Presencial	A-D 2023	Actualización profesional
20	Diplomado DREAVA	3	Mixto	2023	Competencias Digitales
21	Diplomado DEI	3	Mixto	2023	Formación Docente
22	Diplomado en Competencias Docentes Básicas	4	Distancia	2023	Formación Docente

Tabla 2 Cursos de Capacitación Personal Docente

En este rubro se incrementó la participación de los docentes de la institución en comparación al año anterior, además por primera vez en el Instituto Tecnológico de Matehuala ofreció los Diplomados de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA) y el Diplomado en Educación Inclusiva (DEI).

Curso – Taller: Diseño e impresión 3D

Dirigido a docentes de las áreas de Ciencias Básicas, Industrial, Sistemas y Computación, todo dentro del programa de formación y actualización continua de los docentes de TecNM Campus Matehuala por parte de la Dirección del plantel a través de la Sub Dirección Académica.



Imagen 2 Curso – Taller: Diseño e impresión 3D

Curso – Taller: Diplomados de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA)

Concluyen tres docentes de TecNM Campus Matehuala el "Diplomados de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje" que organizó el Tecnológico Nacional de México durante el periodo del 17 abril al 27 de octubre en modalidad mixta, resultado del cumplimiento satisfactorio al indicador, número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje y de la actualización que la Dirección programa a través de la Sub dirección Académica del plantel.



Imagen 3 Curso – Taller: Diplomados de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje

Académicos con grado de Especialización

En los meses de octubre y diciembre se llevaron a cabo las Titulaciones de los docentes del TecNM Campus Matehuala Gabriel Hilario Mondragón Ramos, Rocío Velázquez Nava, Juan Carlos Díaz de León y Anatolio Alviso Carrizales, quienes presentaron su examen para la obtención del grado como especialistas. El acto protocolario se realizó en la Sala Isóptica del Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) en la ciudad de Queretaro, Qro. modalidad presencial, el jurado dictaminó la aprobación de los trabajos de investigación de los cuatro aspirantes a la especialización, gracias a la dedicación y esfuerzo realizado por los docentes participantes y el apoyo de recursos económicos por parte de Dirección, logrando con estos actos el cumplimiento satisfactorio del indicador, número de académicos con grado de especialización.





Imagen 4 Académicos con grado de Especialización

PRODEP Perfil Deseable

La Secretaría Académica de Investigación e Innovación del Tecnológico Nacional de México a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) hizo llegar el reconocimiento al "Perfil Deseable" a los docentes Mtra. Rocío Velázquez Nava y Mtro. Gabriel Hilario Mondragón Ramos del TecNM Campus Matehuala, por lo que se hicieron acreedores a un apoyo económico de veinte mil pesos 00/100 M.N. cada uno, con ello se decide adquirir equipos de cómputo portátil con la finalidad de continuar con su labor docente y de investigación mismos que fueron entregados por el Director Dr. José Luis Lorenzo Bernal Robledo. En esta acreditación de Perfil Deseable, se reconoce el desarrollo de habilidades en Docencia, Producción Académica, Dirección Individualizada y Gestión Académica.



Imagen 5 Acreditación Docentes con Perfil Deseable

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

FILOSOFÍA INSTITUCIONAL Y NORMATIVA: CURSO PERSONAL NO DOCENTE

Con la certeza de que esta actividad contribuirá al desarrollo personal y laboral, impulsando una nueva cultura organizacional para el TecNM Campus Matehuala, los días 2, 3 y 4 de agosto se impartió el curso - taller: " FILOSOFÍA INSTITUCIONAL Y NORMATIVA " dirigido al personal no docente del Plantel. El curso se desarrolló en las instalaciones de la Sala Audiovisual para mayor eficiencia y aprovechamiento del mismo. Todo esto bajo un esquema de actualización profesional y personal el cual permitió *alcanzar* de forma *satisfactoria* el número de personal de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia con un resultado del 100% (Tabla 3).



Imagen 6 Filosofía Institucional y Normativa: Curso Personal No Docente

Cursos de Capacitación Personal Directivo					
Período de Impartición	Nombre	Tipo	Perfil	Modalidad	Total Participantes
A - D	Filosofía Institucional Y Normativa	Curso - Taller	Actualización Personal	Presencial	28

Tabla 3 Cursos de Capacitación Personal No Docente

1.4 Mejorar el posicionamiento del tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional

El TecNM Campus Matehuala participó en diferentes convocatorias a lo largo de todo el año 2023, lo cual permitió cumplir satisfactoriamente con los siguientes indicadores (Tablas 4 y 5).

Académicos participantes en convocatorias en materia académica y de investigación.				
Tipo de Participación	No. de Participantes	No. de Proyectos	Modalidad	Convocatoria
Asesor	26	29	Presencial	InnovaTecNM 2023
Asesor	1	1	Presencial	Expociencias 2023
Asesor	2	1	Presencial	Infomatrix 2023
Jurado	1	NA	Presencial	Infomatrix 2023
Asesor	1	1	Virtual	Por un mundo sin basura Brasil 2023

Tabla 4 Académicos participantes en convocatorias en materia académica y de investigación

Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y de investigación.	
No. de Participantes	Convocatoria
108	ENECB
111	INNOVATEC
30	Diseño de Mezclas de Concreto
15	Expociencias
10	Infomatrix

Tabla 5 Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y de investigación



Imagen 7 Participación virtual del TecNM Campus Matehuala en Concurso Internacional de un mundo sin basura en la ciudad de Sao Paulo, Brasil.

XVII Concurso Regional de Proyectos Estudiantiles de Ciencia y Tecnología

El pasado 28 de febrero en las instalaciones del Colegio “Sagrado Corazón” en la capital del estado de San Luis Potosí, participaron proyectos del TecNM Campus Matehuala posicionándose en los primeros lugares en fase estatal del XVII Concurso Regional de Proyectos Estudiantiles de Ciencia y Tecnología, organizado por la Sociedad Latinoamericana Ciencia y Tecnología (SOLACYT). En el evento participaron tres proyectos de estudiantes y docentes.

1.- Proyecto “Energy Save” que suministra energía eléctrica a partir de energía solar en espacios libres, desarrollado por las alumnas Arely Velázquez Villanueva y Mary Cruz Cantinca Estrada, con asesoría de M.I.E. Carlos Alberto Cruz Alvarado, obtuvo medalla de oro en el área de Divulgación científica y la acreditación para asistir al Evento “INFOMATRIX MÉXICO” celebrado en la Ciudad de Guadalajara, Jal.



Imagen 8 XVII Concurso Regional de Proyectos Estudiantiles de Ciencia y Tecnología: Proyecto “Energy Save”

2.- El proyecto “Créditos Verdes” contenedor de materiales capaz de detectar tipo de material, su peso, separarlo y registrar usuarios, desarrollado por los alumnos Gustavo Alejandro Zapata Morales y Gabriel Iván Ramírez Coronado con asesoría de M.A. José Octavio Guzmán Peñalosa, obtuvo medalla de plata en el área de Robótica/Mecatrónica y acreditación en el Evento “INFOMATRIX MÉXICO” celebrado en la Ciudad de Guadalajara, Jal.



Imagen 9 XVII Concurso Regional de Proyectos Estudiantiles de Ciencia y Tecnología: Proyecto “Créditos Verdes”

3.- El proyecto “El aprendizaje de Internet de las Cosas mediante un Prototipo Didáctico con Arduino IoT Cloud “prototipo didáctico en Internet de las Cosas (IoT) desarrollado por las alumnas América Jazmín Estrada Hernández y Greca Mabel Guevara Rodríguez con asesoría de M.C. Luciano Contreras Quintero, obtuvo medalla de bronce en el área de desarrollo de software.



Imagen 10 XVII Concurso Regional de Proyectos Estudiantiles de Ciencia y Tecnología: Proyecto Internet de las cosas

1er lugar ExpoCiencias San Luis Potosí 2023 evento estatal

El 29 de septiembre, en las instalaciones del Centro de Emprendimiento e Innovación Potosino, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, se llevó a cabo el concurso denominado ExpoCiencias San Luis Potosí 2023 en su décima segunda edición, es un evento anual en el Estado de San Luis Potosí que es organizado a través de la RED Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología que se realiza con el fin de promover la participación de jóvenes a través de proyectos científicos, técnicos, de investigación, innovación y divulgación. Los estudiantes de nuestra institución Axel Pérez Vázquez, Sebastián González Medina y Esmeralda Serna Coronado del programa educativo de Ingeniería Industrial, participaron con el proyecto denominado MODIEL (Módulo Didáctico de Electricidad) asesorados por el docente Oscar Castillo Jiménez, en el cual se obtuvo el primer lugar en la categoría de nivel superior en el área de Ingenierías, logrando su pase al evento ExpoCiencias Nacional 2023, realizado en la ciudad de Hermosillo, Sonora.



Imagen 11 ExpoCiencias San Luis Potosí 2023 será la décima segunda edición del evento estatal

INFOMATRIX - FINAL MÉXICO 2023

El Tecnológico Nacional de México Campus Matehuala ha dejado huella en el prestigioso concurso de la Sociedad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (SOLACYT), Infomatrix - Final México 2023 con la participación de un talentoso equipo de jóvenes estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

La competencia se llevó a cabo del 17 al 20 de mayo en el Campus Guadalajara de la Universidad del Valle de México (UVM), reunió a más de 120 proyectos estudiantiles provenientes de 27 estados de la República Mexicana. Los participantes compitieron en diversas categorías relacionadas con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, abarcando temáticas como robótica, desarrollo de software, divulgación científica, cortometrajes y cuento científico, entre otras. El equipo conformado por los estudiantes Gabriel Iván Ramírez Coronado, Gustavo Alejandro Zapata Morales, Francisco Emmanuel González Silva y Luis Geovani Moreno Villanueva, bajo la asesoría del docente José Octavio Guzmán Peñaloza, se alzó con dos prestigiosos galardones. En primer lugar, obtuvieron el "Premio por un mundo sin basura", una categoría especial auspiciada por la iniciativa multisectorial Movimiento Circular, la ciudad de Sao Paulo y la transnacional DOW, lo que les otorgó el primer lugar y una acreditación para participar virtualmente en Infomatrix Brasil.

Además, lograron la "Medalla de Oro" en la categoría de robótica (mecatrónica), y obtuvieron una acreditación internacional para participar en el I-FEST, el evento más grande de Ingeniería, Ciencia y Tecnología de África, que se llevará a cabo en Túnez, en el mes de marzo de año 2024. El proyecto lleva por nombre "Créditos Verdes", y se trata de una innovación tecnológica que promueve el reciclaje y la responsabilidad ambiental en las escuelas de cualquier nivel. Su objetivo es fomentar el cambio de hábitos, formar ciudadanos conscientes y preservar nuestro planeta, construyendo un futuro sustentable. En esta competencia, se enfrentaron a destacadas escuelas como los Institutos Tecnológicos de diversos estados, universidades públicas y privadas, así como instituciones dedicadas a la enseñanza de ciencias y tecnología.

*Imagen 12 INFOMATRIX - FINAL MÉXICO
2023*



Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas (ENE CB)

El evento denominado Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas (ENE CB) se divide en tres evaluaciones, la Evaluación 1 se desarrolló en cada plantel y participaron los 254 Campus adscritos al TecNM presentes en las 32 entidades del país, teniendo una participación de máximo 100 estudiantes por Campus en las áreas del conocimiento Ciencias Básicas (CB) y Ciencias Económico Administrativas (CEA), para la Evaluación 2 se toma el resultado de la Evaluación 1 (individual), se seleccionan (l@s) cinco estudiantes de CB y las (l@s) tres de CEA con mayor calificación, de acuerdo al Ranking Nacional y se agrupan en un equipo de CEA y uno de CB. En el mes de septiembre se llevó a cabo en el TecNM Campus Matehuala un selectivo de manera local con la totalidad de la comunidad estudiantil, para conformar la comitiva de participantes en tan importante evento dando un total de 106 estudiantes seleccionados para participar en la Evaluación 1 del enecb 2023.

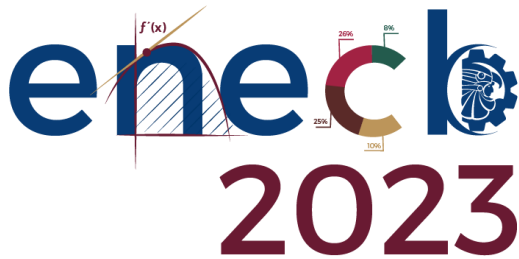


Imagen 13 Evaluación 1 del Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas 2023

El 24 de octubre se llevó a cabo en las instalaciones de los laboratorios de cómputo de la Unidad Académica Departamental de la institución, el examen denominado Evaluación 2 enecb 2023, esta evaluación en línea busca reconocer con enfoque incluyente, el esfuerzo, la capacidad y preparación de la comunidad estudiantil, en el desarrollo de las competencias de las Ciencias Básicas y Ciencias Económico Administrativas. El director del plantel José Luis Lorenzo Bernal Robledo en compañía del Subdirector Académico Juan Carlos Díaz de León recibieron al supervisor de la evaluación 2, Edmundo Cerda Rodríguez quien fue el encargado de verificar este proceso. En total presentaron 8 estudiantes, 3 del área de Ciencias Económico Administrativas y 5 del área de Ciencias Básicas quienes lograron pasar la evaluación 1 individual.



Imagen 14 Evaluación 2 del Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas 2023

El TecNM Campus Morelia, llevo a cabo la ceremonia de premiación de los ganadores del evento enecb 2023, los días 23 y 24 de noviembre, la estudiante del TecNM Campus Matehuala Fabiola Azucena Martínez Martínez del séptimo semestre de la carrera de Contador Público, obtuvo el 3er lugar a nivel nacional en la Evaluación 1 Individual en la disciplina de Ciencias Económico-Administrativas de 18,450 estudi@ntes que presentaron el examen en el Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas 2023, acudió al estado de Michoacán a la ceremonia, donde recibió su reconocimiento por tan importante logro.



Imagen 15 Etapa Nacional del Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas y Económico Administrativas

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO

El Tecnológico Nacional de México Campus Matehuala organizó el concurso interno de “Diseño de Mezclas de Concreto”, para determinar al equipo que participará en la Convocatoria Nacional 2024, que emita el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto (IMCYC) en coordinación con el Centro de Innovación Tecnológica para La Construcción de Holcim México (CiTeC). El equipo ganador conformado por Estrella Alvarado García, Víctor Alfredo Amaya Ramírez, Ximena Yoselin Segura Ramírez, Luis Antonio Magaña Martínez, Alexis Ismael Medina Vázquez y Fernando Aaron Robledo Peña, se dio a conocer en las instalaciones que ocupa la sala de juntas de dirección del plantel, corresponde al grupo de 3° “C” y su maestro asesor Luis Manuel Magaña Delgado.



Imagen 16 Diseño de Mezclas de Concreto

ALUMNOS CON HABILIDAD DE COMUNICACIÓN EN UNA SEGUNDA LENGUA

A través de la Coordinación de Lenguas Extranjeras (CLE) de la Institución se contribuye al indicador porcentaje de alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua, promoviendo la acreditación del idioma inglés en el nivel B1, cursando 5 niveles. El TecNM Campus Matehuala está gestionando el registro de la CLE ante la Coordinación Nacional de Lengua Extranjera para liberar a estudiantes que realicen y aprueben los 5 niveles del idioma inglés. Además se han validado las constancias de terminación y los certificados del Centro Nacional de Niveles de Inglés (CENNI) obtenidos en otras instancias.

Estudiantes con habilidad de comunicación en una segunda lengua.	
No. de Estudiantes	Medio de acreditación
144	Constancia o Certificado que demuestra el nivel B1 del Marco Común de Referencia Europeo.
44	Certificados del Centro Nacional de Niveles de Inglés (CENNI)
12	Acreditan examen interno de cuatro habilidades de la Coordinación de Lengua Extranjera (CLE) del plantel.
2	Constancia de plataforma Servicios Profesionales de la Lengua Inglesa (SPLI).
202	Total alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua.

Tabla 6 Estudiantes con habilidad de comunicación en segunda lengua.

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

Incrementar la atención a la demanda

Oferta Académica en Feria Vocacional

Con el objetivo de incrementar el indicador, tasa de variación de la matrícula de licenciatura y como parte del acercamiento y difusión de nuestra oferta académica, se atendieron las invitaciones de diversas ferias vocacionales de Instituciones de educación media superior en la edición 2023.

En esta gran exposición de oferta académica de nivel superior además de TecNM Campus Matehuala participaron Instituciones locales, del Estado de San Luis Potosí y Nuevo León.



Imagen 17 Oferta Académica en Feria Vocacional

Además dentro de la actividad denominada 5ª Edición de la Semana de Ciencia y Tecnología, realizada dentro de la institución, del 02 al 06 de octubre, se convocó a las escuelas de nivel medio superior que existen en nuestra localidad, con la finalidad de que sus estudiantes próximos a egresar, visitarán las instalaciones del TecNM Campus Matehuala, el recorrido que se brindó constó de una reproducción de videos promocionales del plantel dentro del Domo Curioso (COPOCYT), una exposición de proyectos de innovación, juegos de matemáticas en la calle, visita al museo de la tecnología y centro de desarrollo de innovación con el que cuenta la institución y un taller de exposición de Drones “Alas Digitales”.



Imagen 18 Oferta Académica Semana de Ciencia y Tecnología

Becas

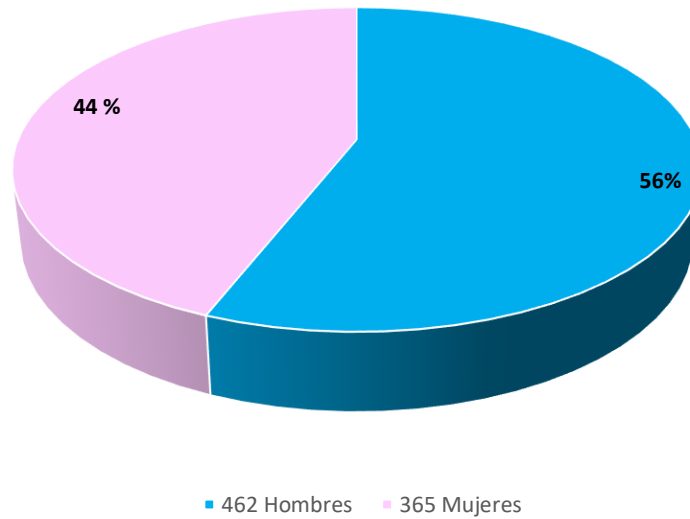
Otro de los objetivos esenciales no solo se enfoca al incremento a la demanda, si no al hacerlo esto se lleve a cabo bajo un enfoque de equidad y justicia social, para lo cuál se logra a través de la gestión, promoción y seguimiento de los estudiantes, en programas de becas que se ofrecen a nivel nacional, estatal y local, en este año bajo este rubro se logró un beneficio para 827 estudiantes, en el año 2022 se contaba con un total de 362 estudiantes beneficiados con una beca, lo que nos arroja que más del 50% de nuestra población estudiantil 2023, cuenta con una beca gracias a las gestiones realizadas por la dirección, a continuación se detallan y clasifican las becas alcanzadas en la (Tabla 7).

Cantidad	Tipo de Beca	H	M	Ingeniería Industrial	Ingeniería Civil	Ingeniería en Gestión Empresarial	Ingeniería en Sistemas Comp.	Contador Público
594	Jóvenes Escribiendo el Futuro	321	273	212	142	128	54	58
27	Exención de Inscripción Sistema TecNM 100%	16	11	9	9	7	1	1
74	Exención de Inscripción SEP-SNTE 50%	45	29	18	21	16	13	6
5	Beca Convenio con Ejido Carbonera 50%	4	1	0	3	1	1	0
52	Becas Alimenticias	28	24	18	5	9	10	10
40	Becas por Desempeño Académico	27	13	8	5	5	10	12
35	Becas Transporte Gobierno del Estado SLP	21	14	10	9	9	2	5
827		462	365	275	194	175	91	92

Tabla 7 Estudiantes beneficiados con beca

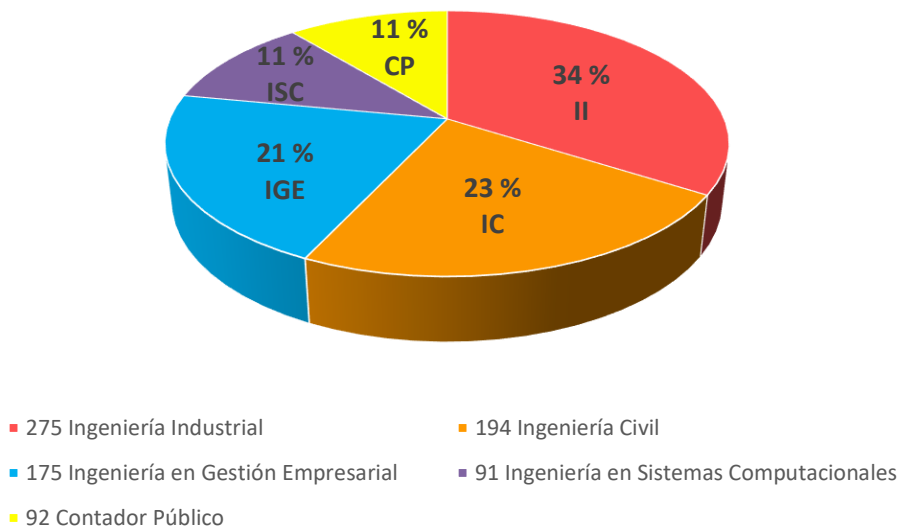
Cabe señalar que se **logró alcanzar** el **Indicador de Número de estudiantes beneficiados con una beca (Licenciatura)** de acuerdo a la **meta establecida de 412 becas** con respecto a **827 alcanzadas**.

Alumnos Becados por Género

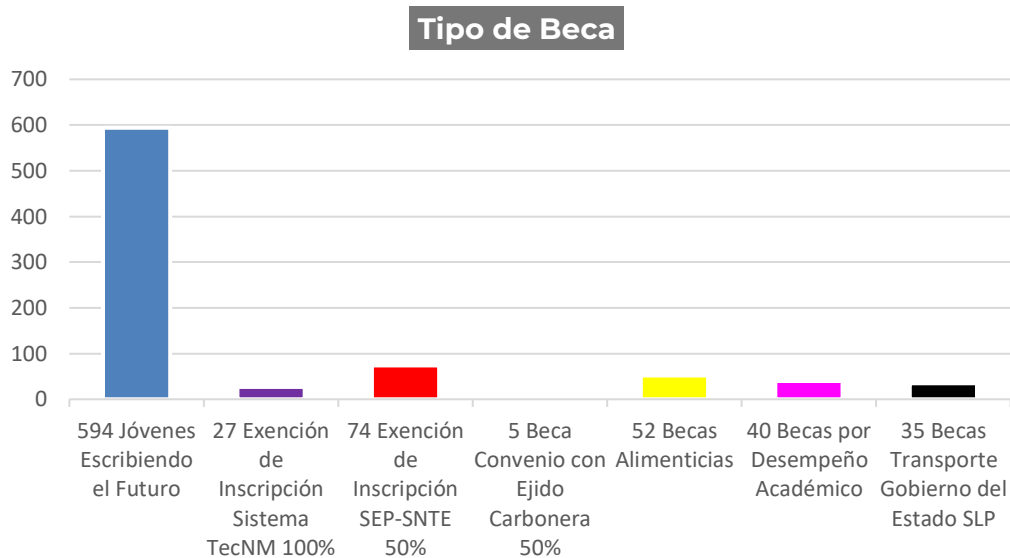


Gráfica 2 Alumnos Becados por Género

Alumnos Becados por Carrera



Gráfica 3 Alumnos Becados por Carrera



Gráfica 4 Tipo de Beca

Curso de Inducción Agosto 2023

Con el objetivo de tener un acercamiento con los estudiantes de nuevo ingreso, se llevó a cabo el curso de inducción previo al semestre agosto-diciembre en las instalaciones que ocupa el Gimnasio- Auditorio, en el cual se abordaron datos importantes sobre la estructura del Tecnológico Nacional de México (TecNM) y del Instituto Tecnológico de Matehuala, el Director durante su intervención subrayó, que no solo tenemos el objetivo de formar profesionistas de excelencia académica, sino que también tenemos la convicción de entregar mejores personas a la sociedad, el curso se vio lleno de interés y mucha emotividad por parte de los nuevos estudiantes, sobre todo en las intervenciones del personal directivo en el que se le dio la bienvenida a esta nueva comunidad que hoy se integra a formar parte de nuestra enorme y unida comunidad tecnológica conformada por 254 planteles a lo largo y ancho de los 32 estados de la República Mexicana.



Imagen 19 Curso de Inducción Agosto 2023

Capacitación Comunidad Estudiantil Beca Benito Juárez

Dentro de las metas institucionales, se encuentra la participación en los programas de becas de diferente índole, buscando ampliar la cobertura de becados a nuestra comunidad estudiantil. En este tenor, el Sistema Único de Beneficiarios de Educación Superior (SUBES) en coordinación con el Departamento de Servicios Escolares llevó a cabo la capacitación “Seguimiento del registro en la solicitud de la Beca en la Plataforma SUBES” perteneciente al Programa S283 Jóvenes Escribiendo el Futuro, a cargo del Ing. José Joel López Banda, Jefe de Departamento de Vinculación en el Estado de San Luis Potosí. Es de gran importancia recibir el respaldo y apoyo económico de las autoridades federales y estatales, para nuestros estudiantes y así concluir satisfactoriamente las metas académicas e integrarse al escenario laboral de México, pues durante su estancia los alumnos se enfrentan a diversos obstáculos económicos, como el pagar y conseguir hospedaje, medio de transporte, alimentación entre otros.



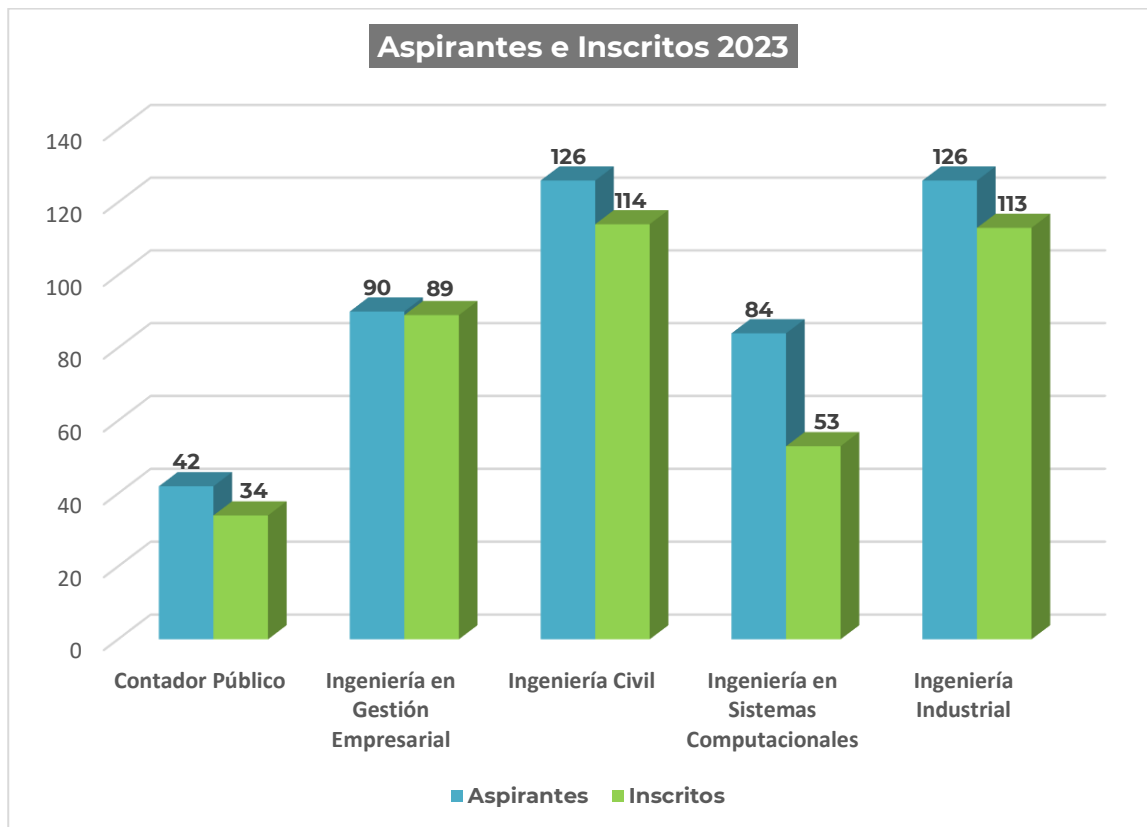
Imagen 20 Capacitación Comunidad Estudiantil Beca Benito Juárez

Proceso de Admisión

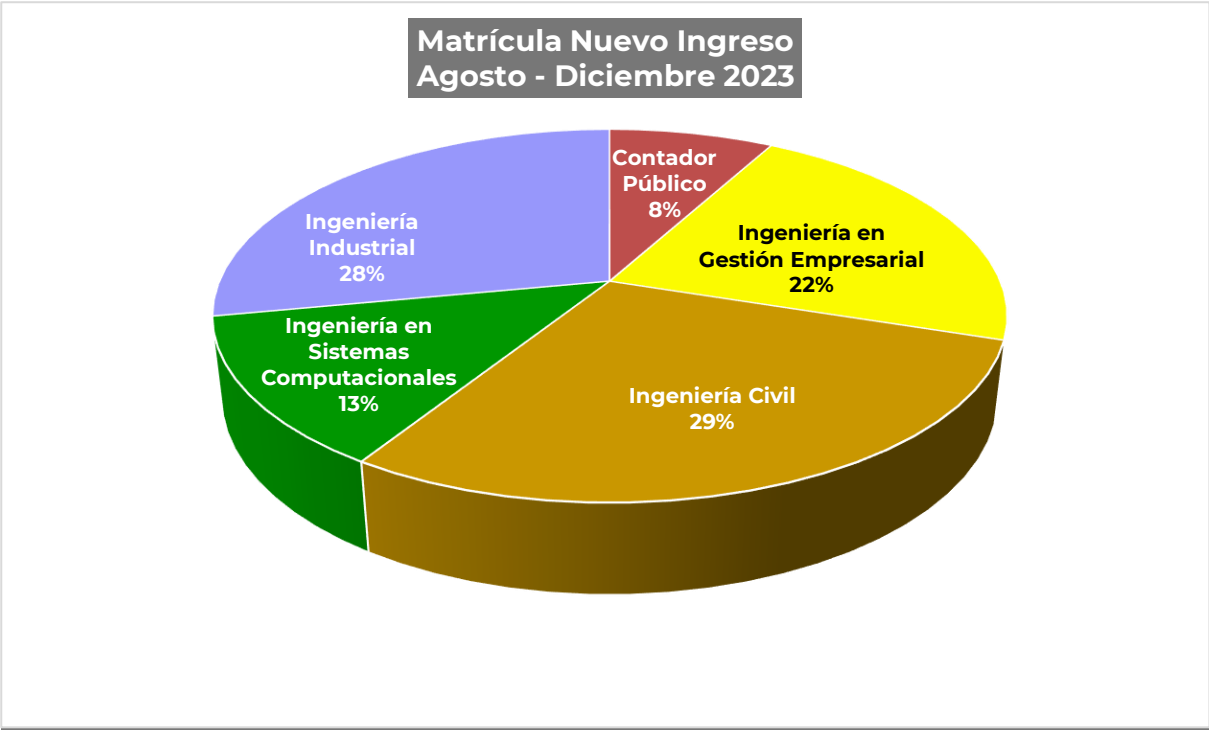
En el proceso de admisión del ciclo escolar Agosto – Diciembre 2023 se ofertaron 468 fichas para aspirantes de los cuales fueron inscritos 403, (Tabla 8 y Gráfica 5 a 7).

Carrera	Aspirantes	Inscritos
Contador Público	42	34
Ingeniería en Gestión Empresarial	90	89
Ingeniería Civil	126	114
Ingeniería en Sistemas Computacionales	84	53
Ingeniería Industrial	126	113
Total	468	403

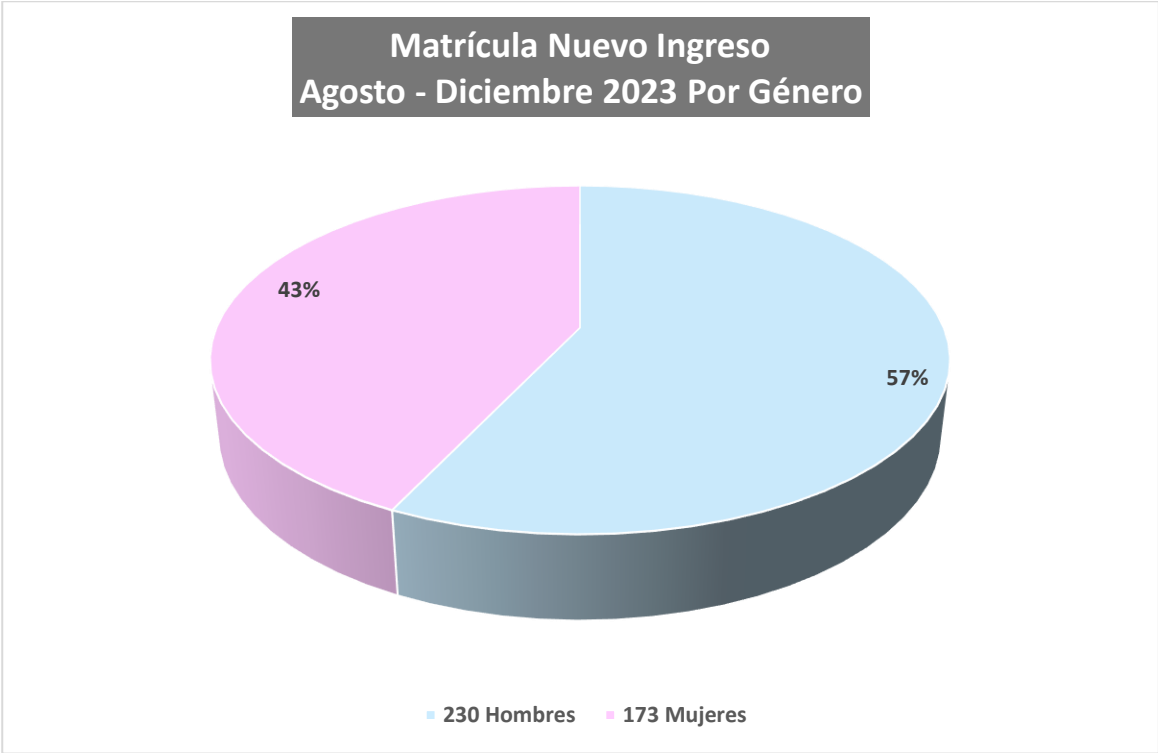
Tabla 8 Aspirantes e Inscritos Agosto - Diciembre 2023



Gráfica 5 Aspirantes e Inscritos

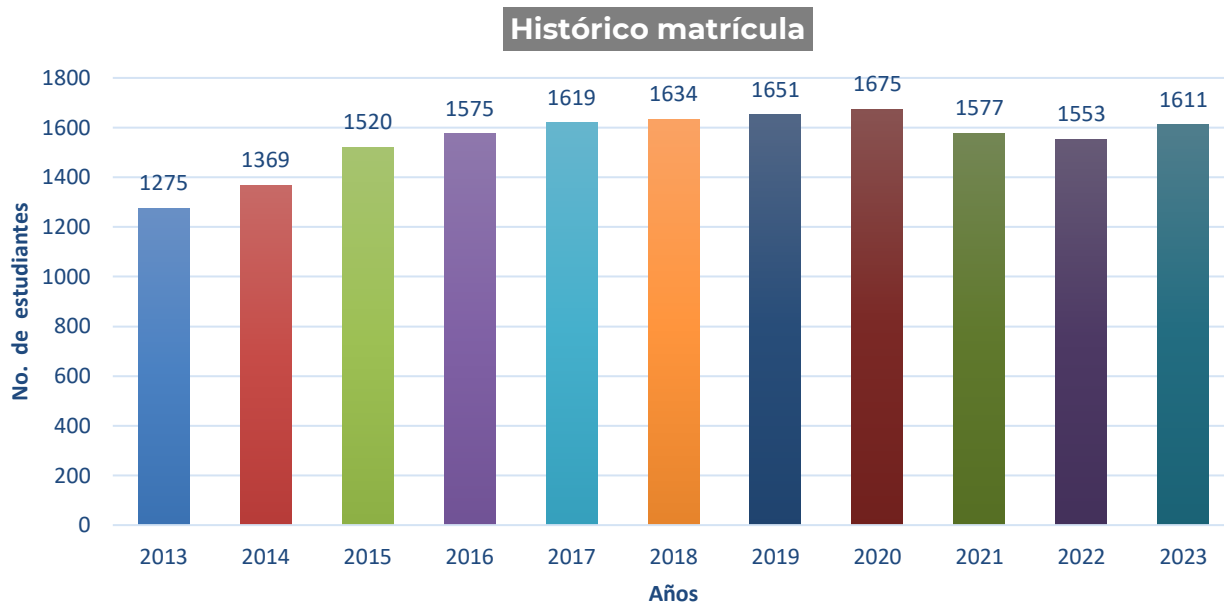


Gráfica 6 Matrícula Nuevo Ingreso Agosto - Diciembre 2023 Por Carrera



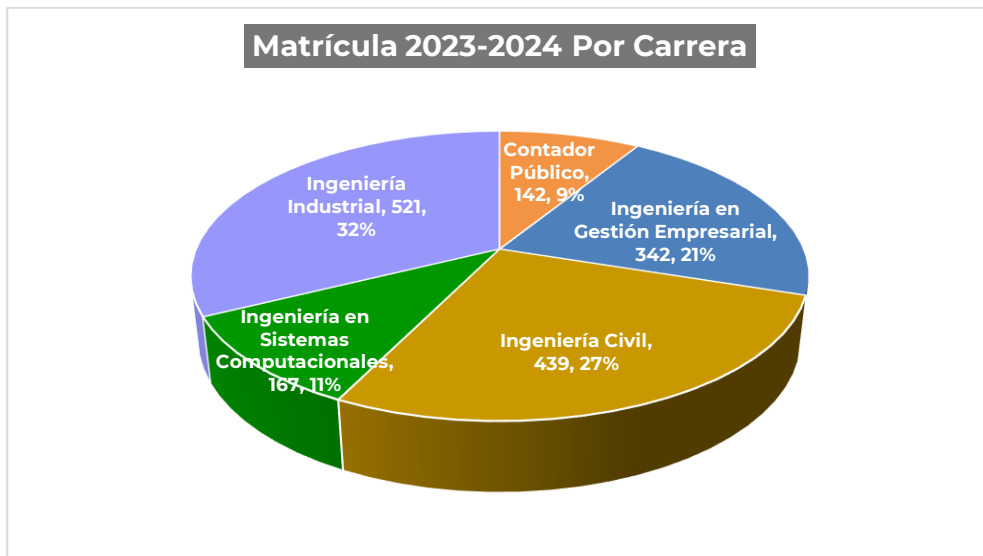
Gráfica 7 Matrícula Nuevo Ingreso Agosto - Diciembre 2023 Por Género

En este 2023 se contó con una matrícula total de 1,611 estudiantes distribuidos en las diferentes carreras que se imparten, lo cual representó un incremento de 58 alumnos respecto al año anterior **al indicador** establecido respecto a **Tasa de variación de la matrícula de licenciatura.**

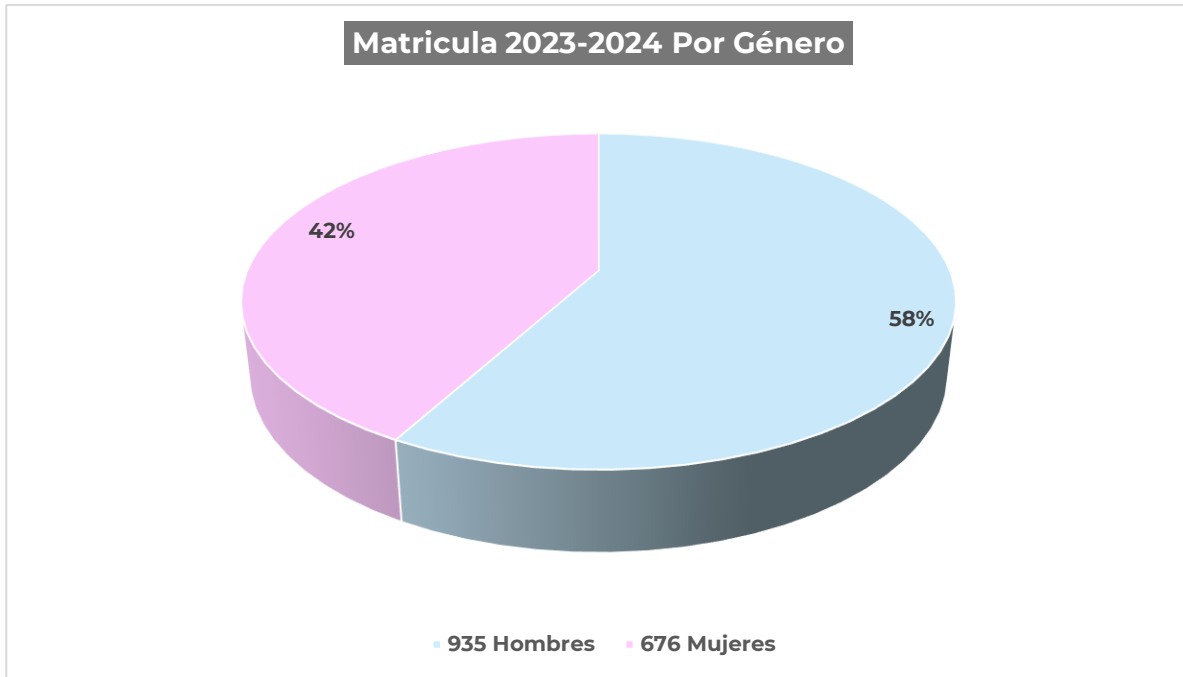


Gráfica 8 Histórico Matrícula

La matrícula por carrera del ciclo 2023-2024 de estudiantes inscritos en los cinco programas educativos fue de 1,611 mismos que se dispersaron en Ingeniería en Gestión Empresarial 342, Contador Público 142, Ingeniería Civil 439, Ingeniería en Sistemas Computacionales 167 e ingeniería Industrial 521 alumnos.



Gráfica 9 Matrícula 2023-2024 Por Carrera



Gráfica 10 Matriculación 2023-2024 Por Género

Tutorías

Con el objetivo de minimizar los índices de reprobación, deserción y mejorar la calidad educativa a través del Programa Institucional de Tutorías se dio la atención a 778 estudiantes durante el año 2023 con el apoyo de 17 tutores, distribuidos de la siguiente manera (Tablas 9 y 10).

Tutores y Tutorados por Carrera 2023 (enero-junio)

Carrera	Tutores	Tutorados	Hombres	Mujeres
Ingeniería Industrial	6	107	81	26
Ingeniería en Sistemas Computacionales	2	56	39	17
Ingeniería en Gestión Empresarial	3	77	19	58
Contador Público	1	30	14	16
Ingeniería Civil	5	104	75	29
Totales	17	374	228	146

Tabla 9 Tutores y Tutorados por Carrera 2023 (enero-junio)

Tutores y Tutorados por Carrera 2023 (agosto-diciembre)

Carrera	Tutores	Tutorados	Hombres	Mujeres
Ingeniería Industrial	6	113	68	45
Ingeniería en Sistemas Computacionales	2	53	41	12
Ingeniería en Gestión Empresarial	3	90	27	63
Contador Público	1	34	14	20
Ingeniería Civil	5	114	83	31
Totales	17	404	233	171

Tabla 10 Tutores y Tutorados por Carrera 2023 (agosto-diciembre)

Durante este año para brindar el servicio en atención socio-emocional y orientación psicológica a los estudiantes del TecNM Campus Matehuala, se contó con el apoyo de 2 practicantes de Psicología de la Universidad de Matehuala que atendieron las necesidades de nuestros alumnos. En el mes de noviembre se contrata a una psicóloga cuyo objetivo de trabajo es la reflexión e intervención sobre el comportamiento humano, en situaciones educativas y personales de los estudiantes. La contratación de la psicóloga se lleva a cabo a través de la solicitud de docentes tutores, coordinadores de carrera y propios estudiantes que desean su intervención ante los requerimientos educativos y socio-emocionales de los alumnos, para diseñar un plan de acción que mejore su experiencia formativa, así como otras habilidades psicológicas. A continuación, se muestra el número de estudiantes atendidos durante el período noviembre-diciembre 2023, (Tabla 11).

Orientación Educativa 2023

Carrera	Estudiantes	H	M
Ingeniería Industrial	4	0	4
Ingeniería en Sistemas Computacionales	8	5	3
Ingeniería en Gestión Empresarial	1	0	1
Contador Público	1	1	0
Ingeniería Civil	8	3	5
Totales	22	9	13

Tabla 11 Orientación Educativa 2023

Eficiencia Terminal

Uno de los tramites y procesos culminantes como parte de la contribución al indicador de índice de eficiencia terminal de licenciatura es la titulación, para lo cual el Tecnológico Nacional de México avanza en la ruta del progreso y dando un productivo semillero de ingenieras, ingenieros, contadoras y contadores a través del TecNM Campus Matehuala que sigue entregando al país profesionistas socialmente responsables.



Imagen 21 Ceremonia de Titulación

CEREMONIA DE GRADUACION 2023

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) Campus Matehuala realizó la Ceremonia de Graduación, Generación 2018-2023. En esta ceremonia egresaron un total de 218 nuevos profesionistas preparados para contribuir al desarrollo del estado, del país y del mundo.

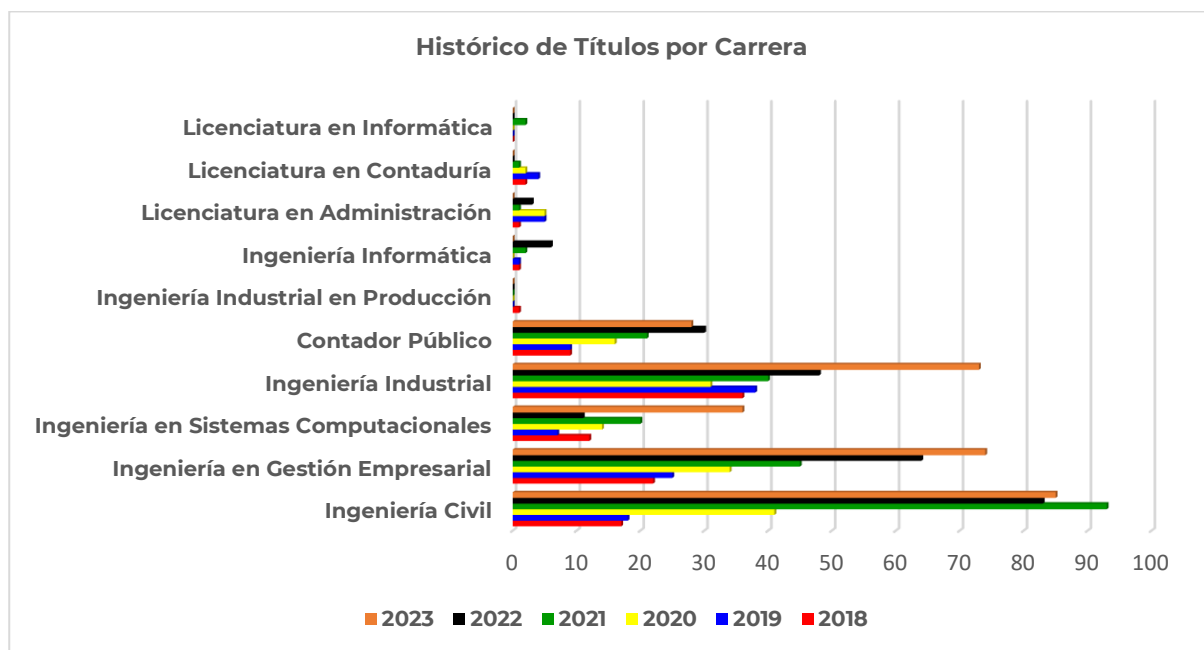


Imagen 22 Ceremonia de Graduación 2023

Otro punto por destacar, es el de estudiantes que han concluido el plan de estudios de los programas académicos ofertados y llevado a buen término su proceso de titulación integral por las opciones autorizadas para el mismo, y que solicitan efectuar el trámite del respectivo título profesional, esto llevado a cabo a través de la plataforma digital eTítulos, lo cual ha facilitado la tramitología del señalado documento de forma más rápida y efectiva, lo cual se detalla a continuación (Tabla 12 y Gráficas 10 y 11).

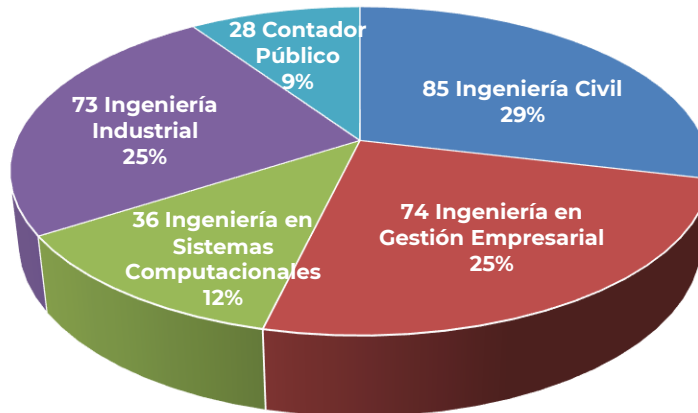
Carrera	AÑO					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingeniería Civil	17	18	41	93	83	85
Ingeniería en Gestión Empresarial	22	25	34	45	64	74
Ingeniería en Sistemas Computacionales	12	7	14	20	11	36
Ingeniería Industrial	36	38	31	40	48	73
Contador Público	9	9	16	21	30	28
Ingeniería Industrial en Producción	1	0	0	0	0	0
Ingeniería Informática	1	1	0	2	6	0
Licenciatura en Administración	1	5	5	1	3	0
Licenciatura en Contaduría	2	4	2	1	0	0
Licenciatura en Informática	0	0	0	2	0	0
Títulos tramitados	101	107	143	225	245	296

Tabla 12 Histórico de títulos tramitados por carrera



Gráfica 11 Histórico de títulos tramitados por carrera

Títulos tramitados por carrera 2023



Gráfica 12 Títulos tramitados por carrera 2023

Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los Institutos Tecnológicos y Centros

Mantenimiento de Infraestructura

Una de las actividades principales que permiten extender la funcionabilidad de infraestructura es el mantenimiento preventivo y correctivo de la misma. En este ejercicio se ejerció en el **programa general de mantenimiento un total de \$1,585,431.05** (Un millón quinientos ochenta y cinco mil cuatrocientos treinta y un pesos 05/100 M.N.) bajo este rubro, resaltado que esta cantidad representa el **13%** del presupuesto final ejercido del Programada Operativo Anual 2023. Lo anterior permitiendo realizar la rehabilitación de áreas de uso académico y extracurricular, incidiendo satisfactoriamente en indicadores institucionales (Imágenes 23 a 31).

Creación Módulo de Prevención de Salud CUIDATEC

07 de Diciembre, se logró la Inauguración del Módulo de prevención de Salud de nuestra Institución denominado "CUIDATEC Cuida tu Salud", el cual tiene por objetivo proporcionar medicamentos, tratamientos y atención medica básica a la Comunidad Tecnológica cuando así se requiera, además el monitoreo y registro de los problemas de salud, es de gran importancia el contar con este edificio dentro del plantel, pues en

situaciones de malestares y accidentes no graves tendremos la capacidad para atenderlos, se trabajará de la mano con las instancias de seguridad para brindar planes de prevención en materia de salud y primeros auxilios a toda nuestra comunidad.



Imagen 23 Módulo de Prevención de Salud CUIDATEC

Cancelería de aluminio para cubículos Ciencias Económico Administrativas

Suministro y colocación de cancelería y cristales en seis cubículos para docentes del programa educativo Ciencias Económico Administrativas, en edificio multifuncional, antes sala de maestros.



Imagen 24 Cancelería de aluminio Ciencias Económico Administrativas

Cancelería de aluminio para cubículos Ciencias Básicas

Mantenimiento de inmuebles para la prestación de servicios públicos, suministro e instalación de cancelería de aluminio para ocho cubículos para docentes del área de ciencias básicas, antes sala de maestros.



Imagen 25 Cancelería de aluminio Ciencias Básicas

Suministro y colocación de carpeta asfáltica al interior del Estacionamiento Central del Plantel

Mantenimiento en áreas comunes, suministro y colocación de 508 m² de carpeta asfáltica mezcla en caliente, en acceso sur de la institución para escuadra empleada en dar vuelta hacia las instalaciones que ocupa el Gimnasio Auditorio.



Imagen 26 Mantenimiento al Estacionamiento Central del Plantel

Mantenimiento al Estacionamiento Administrativo

Conservación de inmuebles para la prestación de servicios públicos acondicionamiento del estacionamiento para el personal administrativo y docentes de la institución, consistente en nivelación y relleno.



Imagen 27 Mantenimiento al Estacionamiento Administrativo

Pavimentación de Acceso Vehicular (Sur)

Conservación de inmuebles para la prestación de servicios públicos mantenimiento a infraestructura se llevó a cabo la pavimentación con carpeta asfáltica mezcla en caliente del acceso vehicular sur de la institución.



Imagen 28 Pavimentación de Acceso Vehicular (Sur)

Construcción de Dugout en campo de Beisbol

Mantenimiento de inmuebles para la prestación de servicios públicos para construcción de dos Dugout en el campo de beisbol de 8.00 metros x 3.00 metros, así como el levantamiento topográfico para delimitación de medidas oficiales.



Imagen 29 Construcción de Dogout para campo de Beisbol

Limpieza de Áreas deportivas 2023



Imagen 30 Limpieza de Áreas deportivas 2023

Mantenimiento Jardines

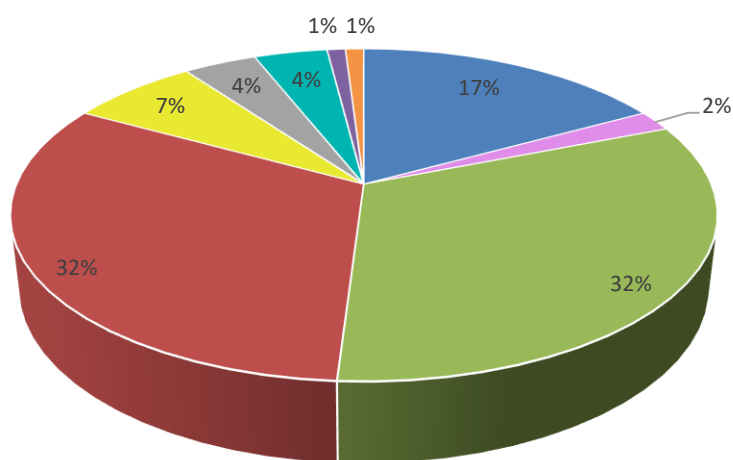


Imagen 31 Mantenimiento Jardines 2023

Mobiliario y Equipo

Como parte del fortalecimiento Institucional se encuentra la adquisición de bienes, tanto para las áreas administrativas como académicas, que de forma directa inciden en el proceso de enseñanza, permitiendo proveer de mejores condiciones en oficinas, aulas y laboratorios. En este ejercicio que se presenta se llevó a cabo una inversión al adquirir bienes por una cantidad total de **\$878,948.84** (Ochocientos setenta y ocho mil novecientos cuarenta y ocho pesos 84/100 M.N.), lo anterior a partir de recursos de ingreso propio que representan el **7.2%** del presupuesto final ejercido del Programada Operativo Anual 2023. Mismos que se desglosan de acuerdo a sus partidas presupuestales montos de actuación y el valor porcentual de inversión respecto al total.

Gráfica Bienes Adquiridos 2023



Gráfica 13 Bienes Adquiridos 2023

51101 MOBILIARIO	\$	147,517.97	17%
51301 BIENES ARTÍSTICOS Y CULTURALES	\$	19,999.91	2%
51501 BIENES INFORMÁTICOS	\$	278,080.00	32%
51901 EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	\$	281,144.00	32%
52101 EQUIPOS Y APARATOS AUDIOVISUALES	\$	63,451.00	7%
52201 APARATOS DEPORTIVOS	\$	34,999.96	4%
52301 CÁMARAS FOTOGRÁFICAS Y DE VIDEO	\$	35,540.00	4%
52901 OTRO MOBILIARIO Y EQUIPO EDUCACIONAL Y RECREATIVO	\$	9,820.00	1%
56701 HERRAMIENTAS Y MAQUINAS HERRAMIENTA	\$	8,396.00	1%
	\$	878,948.84	

Tabla 13 Bienes Adquiridos 2023

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

Contribuir al desarrollo humano de los estudiantes en las esferas físico-corporal, social, emocional e intelectual cognitivo

Continuando con la formación integral permanente de nuestros estudiantes, el departamento de Ciencias de la Tierra presentó la conferencia “Construcción de estructuras habitacionales en base a las normas técnicas complementarias” con el ponente Carlos Anttuann Alvarado García, Licenciado en Ingeniería Civil, con enfoque en el análisis y diseño de estructuras, así como en el desarrollo de Ingeniería de refuerzo estructural para rehabilitación, ampliación o cambio de uso de piso. Desarrollo en la exploración de propiedades físicas y mecánicas de elementos estructurales en edificaciones para reingeniería o revisión de la capacidad general de una estructura.



Imagen 32 Conferencia “Construcción de estructuras habitacionales en base a las normas técnicas complementarias”

Fortalecer las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y de recreación

Actividades Cívicas

Dando cumplimiento a las disposiciones oficiales y a nuestra misión de "Ofrecer educación superior tecnológica con un enfoque integral para formar profesionistas socialmente responsables" se llevaron a cabo los Honores a la Bandera de forma mensual.



Imagen 33 Actividad Cívica

Desfile 15 de septiembre Aniversario de la Independencia de México

El 15 de septiembre la Escolta y Banda de Guerra del TecNM Campus Matehuala participan en desfile conmemorativo de la Independencia de México, dentro de nuestro municipio Matehuala, S.L.P.

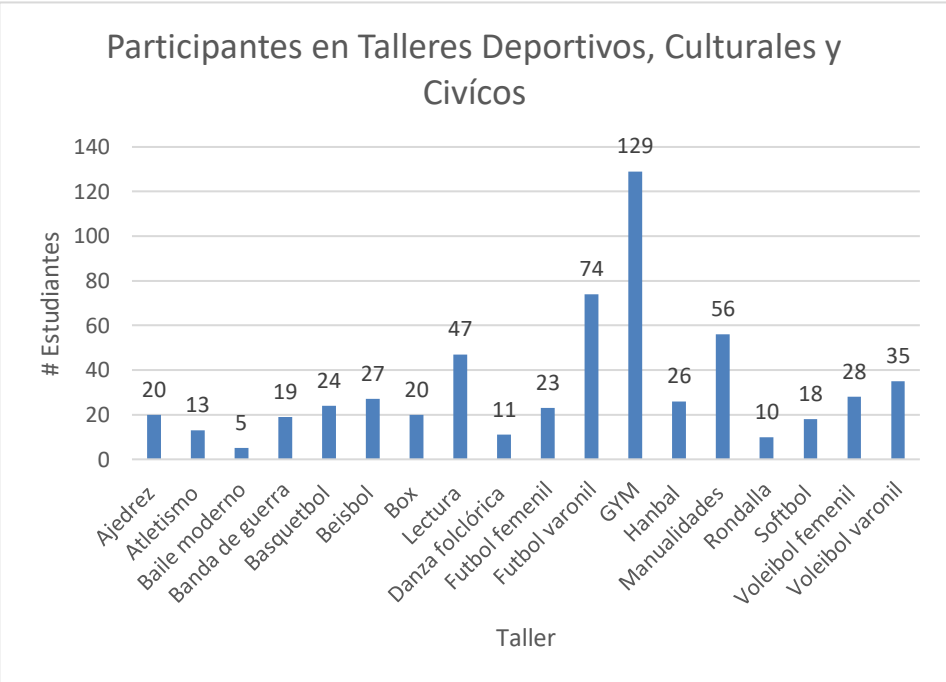


Imagen 34 Actividad Cívica

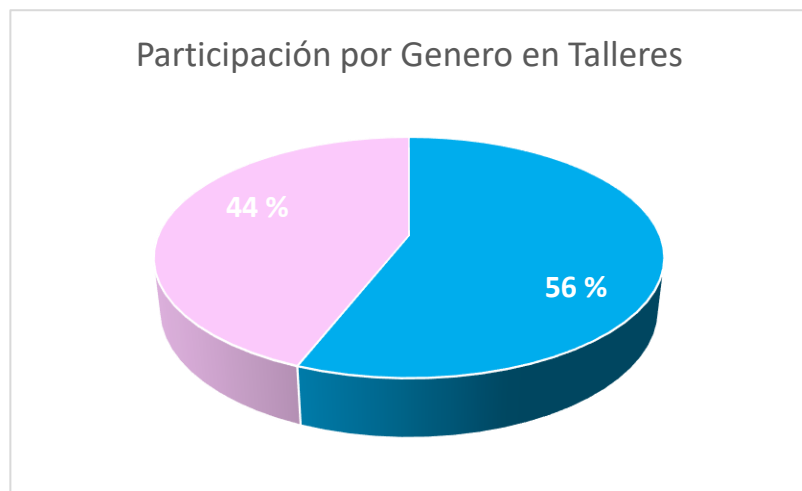
Actividades Culturales y Deportivas

Ahora bien, en el periodo agosto - diciembre, se activaron los talleres deportivos cultural y cívicos, permitiendo comenzar a integrar y coordinar grupos deportivos representativos y los alumnos con capacidades sobresalientes para dichas actividades extracurriculares (Tabla 14 y Gráfica 14 a 15).

Taller	H	M	Total
Ajedrez	18	2	20
Atletismo	7	6	13
Baile moderno	0	5	5
Banda de guerra	10	9	19
Basquetbol	16	8	24
Beisbol	27	0	27
Box	12	8	20
Lectura	23	24	47
Danza folclórica	4	7	11
Futbol femenino	0	23	23
Futbol varonil	74	0	74
GYM	69	60	129
Hanbal	13	13	26
Manualidades	11	45	56
Rondalla	6	4	10
Softbol	0	18	18
Voleibol femenino	0	28	28
Voleibol varonil	35	0	35
Total =	325	260	585



Gráfica 14 Participantes en Talleres Deportivos, Culturales y Cívicos

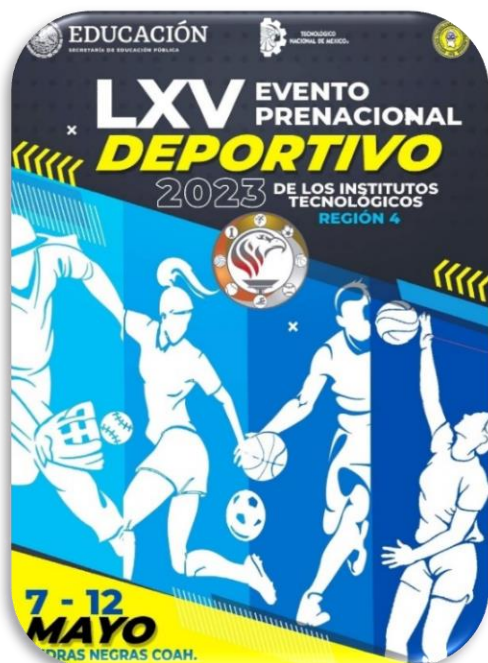


Gráfica 15 Participación por Genero en Talleres

Tabla 14 Participación por Genero en Talleres

LXV Evento Prenacional Deportivo 2023 Región 4

12 de Mayo, estudiantes de la Institución acudieron a Piedras Negras, Coahuila con el fin de participar en el LXV Evento Prenacional Deportivo 2023. Las estudiantes Ximena Estefanía Medellín Rodríguez de la carrera de Ingeniería Industrial y Angie Alexandra Espinoza Rodríguez de la carrera de Ingeniería Civil conformaron el equipo femenino de Voleibol Playero quienes obtuvieron con gran esfuerzo el segundo lugar en esta categoría, con motivo de esta participación se les invita al Evento Nacional Deportivo del TecNM en voleibol de playa celebrado en la ciudad de Durango, del 14 - 19 de octubre de 2023. Luis Santiago Molina Villanueva, Alexander Yersaith Martínez Rodríguez ambos de la carrera de Ingeniería Civil y Juan Antonio Ortega Guel de la carrera de Ing. Industrial ellos conformaron el equipo varonil de Voleibol Playero, quienes también obtuvieron el segundo lugar en el LXV Evento Prenacional Deportivo 2023 Región 4.



LXV EVENTO PRENACIONAL DEPORTIVO 2023		
RESULTADOS		
DEPORTE	CAMPEÓN	SUBCAMPEÓN
BASQUETBOL VARONIL	LA LAGUNA	PIEDRAS NEGRAS
BASQUETBOL FEMENIL	SALTILLO	LA LAGUNA
BÉISBOL	SALTILLO	LA LAGUNA
SOFTBOL	SALTILLO	CD. VALLES
FÚTBOL VARONIL	LA LAGUNA	CD. VALLES
FÚTBOL FEMENIL	SALTILLO	SAN LUIS POTOSÍ
VOLEIBOL SALA VARONIL	SAN LUIS POTOSÍ	CD. VALLES
VOLEIBOL SALA FEMENIL	LA LAGUNA	SAN LUIS POTOSÍ
VOLEIBOL PLAYA VARONIL	MATAMOROS	MATEHUALA
VOLEIBOL PLAYA FEMENIL	NUEVO LAREDO	MATEHUALA

Imagen 35 Prenacional Deportivo de la Región 4

Derivado de su destacada participación y del segundo lugar que obtuvieron las estudiantes Ximena Estefanía Medellín Rodríguez y Angie Alexandra Espinoza Rodríguez en su participación en el LXV Evento Prenacional Deportivo 2023 Región 4, recibieron la invitación para participar en el Evento Nacional Deportivo del TecNM mismo que se celebró del 14 al 19 de octubre en la ciudad de Durango.



Imagen 36 Evento Nacional Deportivo del TecNM

Participación en Eventos Deportivos de Ligas Locales

Parte de la preparación del selectivo de las diversas disciplinas deportivas durante el semestre agosto-diciembre, es en diferentes torneos locales. Como futbol soccer varonil liga premier municipal de Matehuala, Liga Municipal futbol femenino, Torneo Empresarial Municipal de Softbol Femenil, paseos ciclistas y carreras atléticas.



Imagen 37 Selectivos Participando en Ligas Locales

Copa de Voleibol y Básquetbol, Edición 2023

27 de Septiembre, El TecNM Campus Matehuala inauguró la Copa de Voleibol y Básquetbol en su Edición 2023, en ella se conjugan los esfuerzos de estudiantes con la única finalidad de crear un escenario de convivencia, de armonía y anhelos de los jóvenes, para competir en una justa deportiva, en la que buscan alcanzar el éxito y trascender en nuevas amistades. Con la participación de ocho escuelas de nivel medio superior y seis escuelas de nivel superior. Del 27 de septiembre al 14 de noviembre de 2023, teniendo como sede el Plantel y escenario Gimnasio-auditorio, dejando un buen sabor de boca a nuestros invitados deportistas, ya que fue un evento meramente deportivo y de convivencia.





Imagen 38 Copa de Voleibol y Béisquetbol, Edición 2023

Exhibición de Bandas de Guerra, Edición 2023

10 de Noviembre, se realizó la primer Exhibición de Bandas de Guerra dentro de la Institución, con el objetivo de promover la participación de las y los estudiantes, acrecentando la cultura cívica y el respeto a nuestros símbolos patrios para impulsar el fortalecimiento de nuestras raíces y el amor a México. Con gran entusiasmo participaron escuelas de nivel básico, medio superior y superior del municipio de Matehuala, S.L.P.



Imagen 39 Exhibición de Bandas de Guerra, Edición 2023

Congreso Internacional Académico 2023 TecNM Campus Matehuala

El Tecnológico Nacional de México Campus Matehuala llevó a cabo el Congreso Internacional Académico 2023, logrando una participación de más de 1,500 personas entre estudiantes y maestros, el evento se organiza con el objetivo primordial de atender la Misión del Tecnológico Nacional de México de “Formar integralmente profesionales competitivos de la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento, comprometidos con el desarrollo económico, social, cultural y con la sustentabilidad del país”. El propósito de este tipo de congreso es la transformación liderada por la juventud, la inteligencia artificial y las habilidades blandas, a través de debates, conferencias y discusiones interactivas, analizando los desafíos y perspectivas que se presentan para la próxima generación en este contexto, buscando fomentar el conocimiento, la reflexión y la colaboración entre docentes, expertos y jóvenes estudiantes, con el fin de abordar los temas cruciales de nuestra época para contribuir al desarrollo sostenible y al empoderamiento de la juventud, así como a coadyuvar al logro de las competencias del perfil de egreso de cada programa educativo. Además de las conferencias magistrales se desarrollaron talleres por carrera, un foro académico y un evento cultural que consta de una noche astronómica en la cual tuvo participación la danza contemporánea y folclórica.

CONGRESO INTERNACIONAL ACADÉMICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MATEHUALA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL,
SOFT SKILLS Y AGENDA 2030
Desafíos y perspectivas para la próxima generación.

CONFERENCIAS MAGISTRALES 2023

INAUGURACIÓN
25 de octubre - 9:00 a.m.

- MÓNICA RIVERA VELAZ
Profesora de Física y Matemáticas, UPAE
PUEBLO, Tlaxcala
- CÉSAR NAVARRO GARZA
Catedrático de Física, UPAE
PUEBLO, Tlaxcala

26 de octubre

- RAFAEL ORLANDO HERRERA PARRA
Tlaxcala
- JUAN CARLOS REBÁN DE CELIS
Catedrático de Física, UPAE
PUEBLO, Tlaxcala
- LEIBY ALONSO PEREZ
Morelia

27 de octubre

- CÉSAR ANDRÉS HERRERA
Catedrático de Física, UPAE
PUEBLO, Tlaxcala
- LEIBY GONZÁLEZ CHAV
Catedrático de Física, UPAE
PUEBLO, Tlaxcala
- FRANCISCO DEL ITIAR
Catedrático de Física, UPAE
PUEBLO, Tlaxcala

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

CONGRESO INTERNACIONAL ACADÉMICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MATEHUALA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL,
SOFT SKILLS Y AGENDA 2030
Desafíos y perspectivas para la próxima generación.

LUNADA Y NOCHE ASTRONÓMICA 2023

JUEVES 18:00
26 DE OCTUBRE

18:00 horas
Campo de fútbol

Una mirada al cielo del
ALTIPLANO POTOSINO
Hugo Alberto Jasso Villareal
Museo El Meteorito
Charcos, S.L.P.

Lluvia de estrellas
Luis Javier de la Cruz Matu
Refugio Medina
Club de astronomía
Cedral, S.L.P.

Dispondremos de 9 telescopios para la observación estelar.

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



Imagen 40 Congreso Internacional Académico 2023

Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad

Servicio Social

La promoción del servicio social como actividad que indica en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios representa una actividad formativa y obligatoria que da al estudiante la oportunidad de servir profesionalmente a la sociedad y retribuirle en parte los beneficios recibidos en su formación. Durante el año 2023, se tuvo un total de 252 estudiantes.

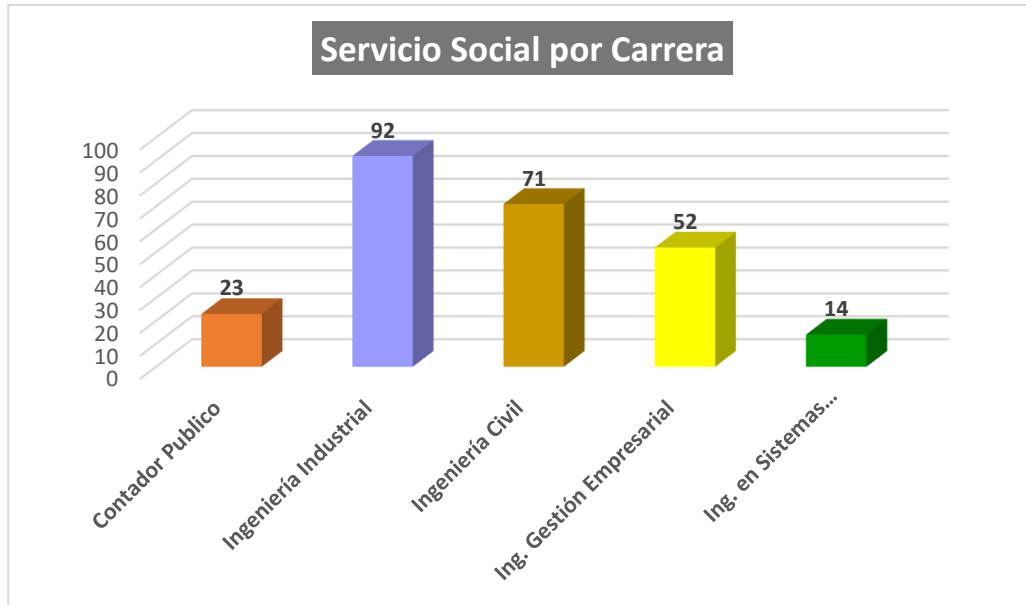
Se realizó el servicio social en los diferentes programas como son de educación para adultos; programas de contingencia; cuidado al medio ambiente y desarrollo sustentable; apoyo a la salud; promotores y/o instructores de actividades culturales, deportivas y cívicas; operación de programas especiales gubernamentales; programas productivos en beneficio social que permitan el desarrollo profesional del estudiante; se tuvo un total de 252 estudiantes realizando su servicio social de las diferentes carreras en diversos sectores (Tabla 15, Gráficas 16 y 18), de los cuales el 49% fueron hombres y 51% fueron mujeres (Gráfica 17).

Los estudiantes realizaron servicio social dentro del TecNM Campus Matehuala además de sus municipios, por ejemplo, Presidencia Municipal de Matehuala, Villa de la Paz, Cedral S.L.P. y Dr. Arroyo en el estado de N.L. con un total de 18 Comunidades beneficiadas entre sectores educativos, sociales, públicos y privado.

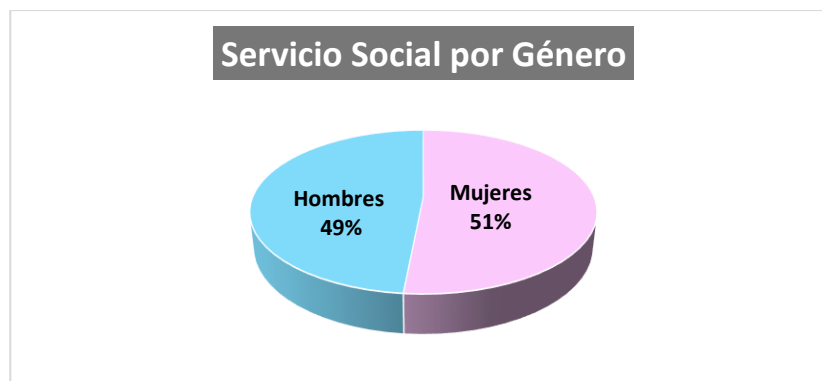
Servicio Social 2023

Alumnos	Carrera	Sexo		Sector	
		Hombre	Mujeres		
23	Contador Público	11	12	Educativo (Instituciones incluyendo la propia)	137
92	Ingeniería Industrial	53	39	Público	53
71	Ingeniería Civil	43	28	Privado	4
52	Ing. En Gestión Empresarial	5	47	Social	58
14	Ing. en Sistemas Computacionales	11	3		
252	Total	123	129	Total	252

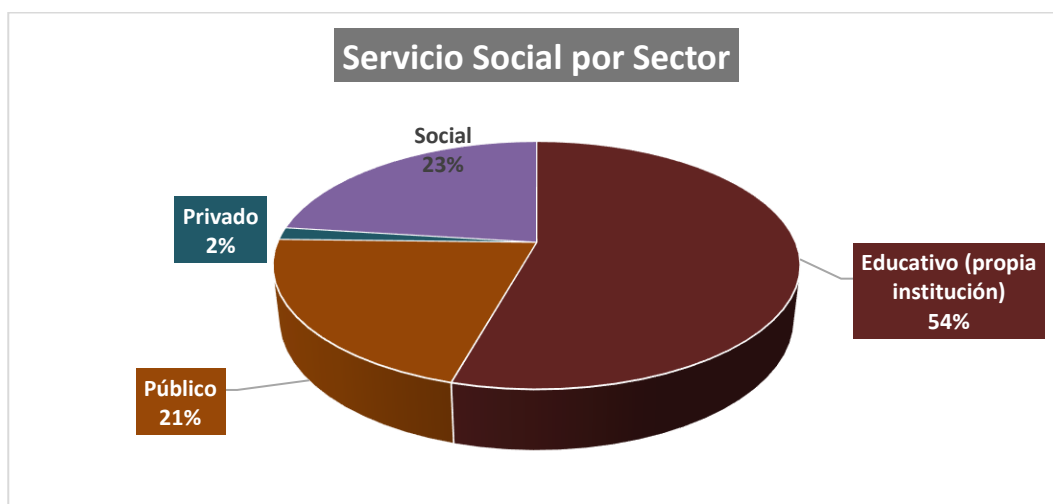
Tabla 15 Servicio Social 2023



Gráfica 16 Servicio Social por Carrera



Gráfica 17 Servicio Social por Género



Gráfica 18 Servicio Social por Sector

Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad

En el año 2023 como parte del seguimiento al indicador de la implementación del código de conducta dirigido al conocimiento de las y los estudiantes, además de la difusión en las plataformas estudiantiles y redes sociales institucionales; en el periodo intersemestral para el arranque del semestre agosto – diciembre, fue difundido mediante una ponencia presencial a los alumnos de nuevo ingreso de todas las carreras, el código de conducta y reglamento institucional para su conocimiento y debido cumplimiento durante toda su estancia en el instituto, haciendo referencia que deben ser respetados e implementados dentro y fuera del mismo como parte de esta comunidad tecnológica.



Imagen 41 Difusión Código de Conducta

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

Para elevar la competitividad de un país y mejorar el desarrollo social, es condición necesaria, aunque no suficiente, impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación de procesos, productos y servicios, lo cual requiere de personal altamente capacitado. El TecNM debe aumentar su participación en la solución de los grandes problemas regionales y nacionales, en el ámbito científico y tecnológico, dada su amplia presencia territorial en el país.

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

Impulsar la formación de capital humano de alta especialización para generar investigación y desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento

La formación de estudiantes como investigadores y tecnólogos para el TecNM Campus Matehuala, se ha convertido en una de las acciones académicas que han permitido detonar, el desarrollo del nuevo conocimiento y el despertar de la curiosidad de los alumnos hacia las nuevas tecnologías que están surgiendo en sus áreas, permitiendo en gran medida el vincular las competencias adquiridas de forma teórica y práctica desde una perspectiva educativa con la parte práctica, planteando y abordando soluciones a problemáticas reales.

PRODEP Cuerpos Académicos

Se logra la acreditación otorgada por el Tecnológico Nacional de México a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), a dos Cuerpos Académicos del TecNM Campus Matehuala "Internet de las Cosas" y "Eficiencia Energética y Sustentabilidad" un respaldo a la calidad y relevancia de sus investigaciones, contribuyendo a nuestros indicadores en el ámbito académico y científico.

La institución reafirma su compromiso con la excelencia académica y la formación integral de sus estudiantes, promoviendo el desarrollo de proyectos de ciencia y tecnología que impulsan el avance de la sociedad.



Imagen 42 Acreditación PRODEP cuerpos académicos

Artículos de Divulgación en la Revista Tecnológica CEA Año 8, Núm. 22, Volumen III

En el mes de diciembre de 2023, se logra la publicación de 4 Artículos de Divulgación en la Revista Tecnológica CEA Año 8, Núm. 22, Volumen III del Tecnológico Nacional de México a través del Instituto Tecnológico Superior de Roque, disponible en <http://www.revistatecnologicacea.mx> con ISSN: 25940414. Estos artículos representan el fruto del arduo trabajo de investigadores comprometidos con el avance del conocimiento.

Detalles de los Artículos:

- 1.- Implementación de un Modelo Predictivo de Lluvia mediante un Proyecto de Internet de las Cosas. Autores: Luciano Contreras Quintero, Oscar Castillo Jiménez, Christian Imelda Ledesma Moreno, Kendy Lisseth Morales Esquivel.
- 2.- Módulo Didáctico de Electricidad con Aplicación de Energía Limpia. Autores: Carlos Alberto Cruz Alvarado, Gabriel Hilario Mondragón Ramos, José Octavio Guzmán Peñaloza, Axel Pérez Vázquez, Sebastián Serna Coronado.
- 3.- Mitigación de Riesgos en Laboratorios Escolares, usando IoT. Autores: José Octavio Guzmán Peñaloza, Rocío Velázquez Nava, Federico Báez Ramos, Mauricio Martínez Castillo, Alexis Omar Badillo Acevedo.

Este logro refleja el compromiso continuo del TecNM Campus Matehuala con la excelencia académica y la investigación innovadora.

- 4.- Módulo Didáctico con la Placa RASPBERRY PI 4 para el desarrollo de proyectos de Internet de las Cosas. Autores: Carlos Alberto Cruz Alvarado, Gabriel Hilario Mondragón Ramos y Luciano Contreras Quintero.

MÓDULO DIDÁCTICO DE ELECTRICIDAD CON APLICACIÓN DE ENERGÍA LIMPIA

Carlos Alberto Cruz Alvarado
carlos.ca@matehualia.tecnm.mx

Gabriel Hilario Mondragón Ramos
gabriel.mr@matehualia.tecnm.mx

José Octavio Guzmán Peñalosa
jose.op@matehualia.tecnm.mx

Axel Pérez Vázquez¹
axel.pv@matehualia.tecnm.mx

Sebastián Serna Coronado¹
sebastian.sc@matehualia.tecnm.mx

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Matehuala

RESUMEN

El "Módulo Didáctico de Electricidad con Aplicación de Energía Limpia" está orientado al área académica del Tecnológico Nacional de México / Campus Matehuala, su alcance es la Carrera de Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil y busca contribuir en el aprendizaje teórico - práctico en algunas de sus asignaturas, atendiendo el objetivo general de ambos programas "Formar Profesionales Innovadores con Enfoque Sistémico y Sustentable en un Entorno Global". El propósito de esta herramienta didáctica es que los estudiantes pongan en práctica los conocimientos adquiridos sobre instalaciones eléctricas residenciales, electricidad y electrónica industrial u otros similares, diseñando instalaciones y utilizando energías limpias, como la energía solar. Este dispositivo, permite conectar de

¹ Estudiante del Tecnológico Nacional de México campus Matehuala

Revista Tecnológica CEA N° 22 Julio-Diciembre 2023 ISSN 2594-0414
 Reserva de derechos al uso exclusivo No. 04-2012-0113482000-200, ISSN 2594-0414
 www.institutoautografico.com.mx

IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO PREDICTIVO DE PRONÓSTICO DE LLUVIA MEDIANTE UN PROYECTO DE INTERNET DE LAS COSAS

Luciano Contreras Quintero
luciano.cq@matehualia.tecnm.mx

Oscar Castillo Jiménez
oscar.cj@matehualia.tecnm.mx

Christian Imelda Ledesma Moreno
christian.ilm@matehualia.tecnm.mx

Kendy Lisset Morales Esquivel¹
kendy.lm@matehualia.tecnm.mx

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Matehuala

RESUMEN

Las nuevas tecnologías como Internet de las cosas, el BigData y el aprendizaje autónomo en conjunto con las herramientas tecnológicas disponibles en la actualidad, nos permiten implementar modelos predictivos de un sinnúmero de actividades relevantes e importantes de la vida diaria, y como todos sabemos, la problemática de la escasez de lluvias aqueja a algunas zonas del mundo, por lo que el presente proyecto fue encaminado a proponer un modelo predictivo de pronóstico de lluvia como prototipo mediante el Internet de las cosas utilizando el sensor BME280 conectado a una placa Raspberry Pi 4, la implementación se presenta con un enfoque Cuantitativo con un alcance Exploratorio y Correlacional, la información se recabó a través del sensor que toma datos ambientales y los envía

¹ Estudiante del Tecnológico Nacional de México campus Matehuala

Revista Tecnológica CEA N° 22 Julio-Diciembre 2023 ISSN 2594-0414
 Reserva de derechos al uso exclusivo No. 04-2012-0113482000-200, ISSN 2594-0414
 www.institutoautografico.com.mx

REVISTA TECNOLÓGICA CEA

División vía red de cómputo

<http://www.revistatecnologicacea.mx>

ISSN 25940414

Año 8, Núm. 22, Volumen III

Julio - Diciembre 2023



EDUCACIÓN TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Imagen 43 Artículos de Divulgación en la Revista Tecnológica CEA

SAFELAB: DISEÑO DE UN SISTEMA INTELIGENTE DE MONITOREO DE GASES Y MITIGACIÓN DE RIESGOS EN LABORATORIOS ESCOLARES, USANDO IOT

José Octavio Guzmán Peñalosa
jose.op@matehualia.tecnm.mx

Rocío Velázquez Nava
rocio.vn@matehualia.tecnm.mx

Federico Báez Ramos
federico.br@matehualia.tecnm.mx

Mauricio Martínez Castillo¹
martinez.m@matehualia.tecnm.mx

Alexis Omar Badillo Acevedo¹
alexis.ab@matehualia.tecnm.mx

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Matehuala

RESUMEN

Los laboratorios escolares utilizan gases que pueden ser nocivos, contaminantes, inflamables o explosivos. Es importante contar con un sistema de monitoreo que identifique la presencia de estos gases y mitigue el riesgo.

¹ Estudiante del Tecnológico Nacional de México campus Matehuala

Revista Tecnológica CEA N° 22 Julio-Diciembre 2023 ISSN 2594-0414
 Reserva de derechos al uso exclusivo No. 04-2012-0113482000-200, ISSN 2594-0414
 www.institutoautografico.com.mx

MÓDULOS DIDÁCTICOS CON LA PLACA RASPBERRY PI 4 PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INTERNET DE LAS COSAS

Carlos Alberto Cruz Alvarado
carlos.ca@matehualia.tecnm.mx

Luciano Contreras Quintero
luciano.cq@matehualia.tecnm.mx

Gabriel Hilario Mondragón Ramos
gabriel.mr@matehualia.tecnm.mx

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Matehuala

RESUMEN

El proyecto "Módulos didácticos con la placa Raspberry Pi 4 para el desarrollo de proyectos de Internet de las Cosas" está orientado al área académica del Tecnológico Nacional de México / Campus Matehuala, su alcance es la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería Industrial y se busca puedan contribuir en el aprendizaje teórico - práctico en algunas de sus asignaturas y de manera preponderante en la especialidad de "Innovación y Desarrollo Tecnológico" de la carrera de Sistemas. Se trata de sistemas embebidos, con aplicación y uso de sensores y actuadores desde un enfoque práctico de tipo industrial. Debido al avance de la tecnología estos módulos didácticos fueron diseñados y fabricados en nuestra institución con enfoque escalable para permitir el conocimiento de nuevas tendencias en internet de las cosas con el Lenguaje de programación Python, en el cual se programaron las prácticas. Los módulos didácticos se encuentran instalados en el laboratorio de microprocesadores.

InnovaTecNM 2023 en su Etapa Local

25 de Mayo, El Tecnológico Nacional de México Campus Matehuala llevó a cabo el evento denominado InnovaTecNM 2023 en su Etapa Local, el cual tiene por objetivo generar propuestas de solución a las necesidades de las áreas estratégicas del país como son: Sector Agroalimentario, Industria Eléctrica y Electrónica, Electromovilidad y Ciudades Inteligentes, Servicios para la Salud, Industrias Creativas y Cambio Climático. Colaborando con los sectores público, social y privado en la consolidación del desarrollo tecnológico y la innovación.

Los proyectos y estudiantes que lograron pasar a la etapa regional son:

1. Proyecto W Purif en la categoría Agroalimentario, estudiantes Cesar Emiliano Arredondo Reyes, Mario Eduardo Rangel Rivera, German Adolfo Vigil Velázquez, Cinthia Abigail Partida Ortega y Alejandra Lizbeth Leija Briones.
2. Proyecto Revematría en la categoría Industria Eléctrica y Electrónica, estudiantes Sergio Alejandro Serrano Hernández, Cruz Mariano Solís Banda, Salma Clariza Alviso Gloria y Daniela Moreno Rodríguez.
3. Proyecto Módulo Didáctico Electricid en la categoría Industria Eléctrica y Electrónica, estudiantes Axel Pérez Vázquez, Sebastián González Medina, Esmeralda Serna Coronado y Raquel Nathally Gallegos Cortes.
4. Proyecto Robresc en la categoría Servicios para la Salud, estudiantes Arely Selene Velázquez Villanueva, Rodolfo Isaac Merla Salinas, Héctor Joel Holguín Bárcenas, Francisco Alejandro Gil Ramírez y Jimena Mendoza Martínez.
5. Proyecto Créditos Verdes en la categoría Cambio Climático, estudiantes Gabriel Iván Ramírez Coronado, Gustavo Alejandro Zapata Morales, Francisco Emmanuel González Silva, Luis Morales Moreno Villanueva y Ana María Rodríguez Mendoza.
6. Proyecto Aqua VijaK en la categoría Cambio Climático, estudiantes Cindy Anidey Sifuentes Murillo, Viviana Obregón Medrano, Josuany Guadalupe Puente Barrón, Gabriel Iván Ramírez Coronado y Francisco Emmanuel Gonzales Silva.

Felicitamos a los estudiantes que con sus proyectos lograron pasar a la Etapa Regional la cual se realizará en la ciudad de Saltillo.



Imagen 44 InnovaTecNM 2023 en su Etapa Local

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.

Comité de Vinculación del TecNM Campus Matehuala

Con fundamento en el lineamiento de Institutos, Unidades y Centros adscritos al TecNM, en el que enuncia que se constituirán Comités de Vinculación, con el objetivo de coordinar la participación de la comunidad y los sectores productivos en el desarrollo de las actividades de la Institución, se llevó a cabo la reunión donde quedó constituido el nuevo Comité de Vinculación, que funcionará como órgano de consulta y coordinación de las Institución. En la reunión el Director, Dr. José Luis Lorenzo Bernal Robledo, quien fungirá como Presidente del comité de vinculación, entregó los nombramientos correspondientes y se fijaron varios puntos, así como las fechas de los próximos trabajos. Las acciones del Comité de Vinculación de la Institución se realizarán de acuerdo a estos lineamientos y a lo establecido en el Manual de Organización vigente de la Institución.



Imagen 45 Comité de Vinculación del TecNM Campus Matehuala

Optimizar los mecanismos de vinculación institucional

La vinculación con empresas para desarrollo de proyectos, con nuevas áreas de oportunidad en la gestión y la cooperación con empresas para nuevos convenios, esto para realización de proyectos de residencias, durante este año se lograron efectuar 21 convenios de colaboración. De los cuales 4 convenios contribuyen al indicador de vinculación entre institutos tecnológicos y centros, 4 convenios contribuyen al indicador de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior y 13 convenios contribuyen al indicador de vinculación con los sectores público, social y privado, todo esto atendiendo la necesidad continua de gestionar la tecnología y la vinculación de los próximos egresados con el mundo laboral, para abrir con ello oportunidades de desarrollo e inserción profesional.

Residencias Profesionales

En lo que respecta al indicador número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado. Se relaciona el número de estudiantes que realizaron Residencias Profesionales dando continuidad a las actividades en el ámbito laboral, para este año participaron 96 alumnos de las diversas carreras, (Tabla 16 y Gráfica 19 a 21).

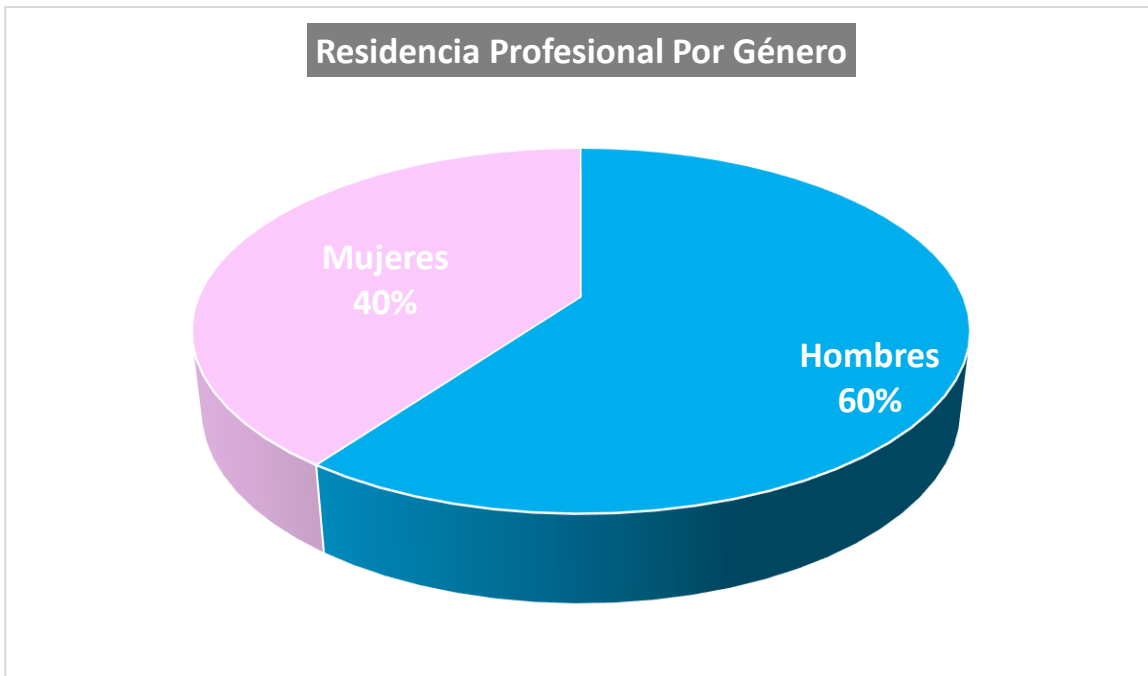
Residencia Profesional 2023

Alumnos	Carrera	Sexo		Educativo	Público	Privado	Social	Totales
		Hombres	Mujeres					
10	Contador Público	7	3	0	1	9	0	10
30	Ingeniería Industrial	22	8	8	1	21	0	30
31	Ingeniería Civil	19	12	0	10	20	1	31
14	Ingeniería en Gestión Empresarial	2	12	0	1	13	0	14
10	Ing. en Sistemas Computacionales	7	3	2	4	4	0	10
1	Licenciatura en Informática	1	0	1	0	0	0	1
96	Total	58	38	11	17	67	1	96

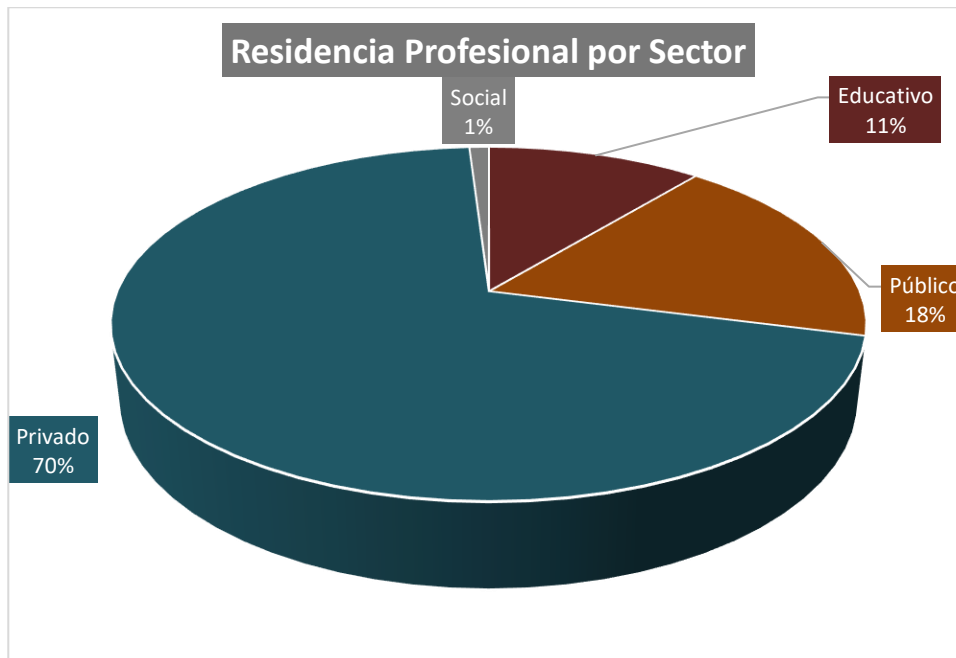
Tabla 16 Residencia Profesional 2023



Gráfica 19 Estudiantes realizando Residencia Profesional por carrera 2023



Gráfica 20 Estudiantes realizando Residencia Profesional por Género



Gráfica 21 Residencia Profesional por Sector

Desarrollo del talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica

El 31 de Mayo, Los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería Industrial llevaron a cabo el evento denominado MERCANOVA que nace de la fusión de Mercadotecnia e Innovación coordinados por las docentes María Guadalupe Navarro Torres y Yolanda Navarro Torres. Los grupos A y B del sexto semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial presentan “LA VOZ DEL MERCADO” donde las y los estudiantes realizan investigación de mercado en diferentes negocios de la localidad lo que permite conocer la opinión de los consumidores. Estudiantes de sexto semestre grupos A y B de la carrera de Ingeniería Industrial presentaron la sección “MI PRODUCTO” el cual consistió en generar ideas para desarrollar productos nuevos que le permitan al consumidor tener una mejor calidad de vida. En la sección de “MERCADITO ROSA” se presentan los estudiantes de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial en esta actividad se realizó la implementación de un plan mercadológico donde analizaron y diseñaron escenarios de inversión a través de la investigación y estudio de mercado. Sin duda una experiencia gratificante de todas y todos los estudiantes que participaron, ya que se involucraron con el comercio local que día a día se esfuerzan por seguir en el gusto de los consumidores.



Imagen 46 Exposición "La Voz del Mercado"

EJE ESTRATÉGICO 3. EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL

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.

Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional Planeación Estratégica Participativa

El Director General de TecNM, Ramón Jiménez López presidió la Reunión Nacional Virtual de directores, la cual contó con la presencia remota de 241 directores de los campus del TecNM. El objetivo de la reunión fue tratar temas relacionados con la Matrícula Evaluatec; la certificación de los Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS), en la cual se tenían sólo 30 certificados, actualmente ya son 121 institutos y están en proceso 92 Prenodess; dar seguimiento a los resultados de las nuevas carreras y especialidades; Alfabetizatec y la Declaración Patrimonial.



Imagen 47 Reunión Virtual Directores TecNM

En el marco del evento “Letras de Oro” del 75 aniversario del TecNM acudió el Director de @TecNM Campus Matehuala José Luis Bernal Robledo a la Cámara de diputados en la Cd. de México.



Imagen 48 Evento “Letras de Oro” del 75 aniversario del TecNM

TecNM 100% libre de plástico de un solo uso

Con el propósito de dar acciones institucionales a la iniciativa “TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso” inspirada en el lema “Sin contaminación por plástico” adoptado por la República de Costa de Marfil, anfitriona del día mundial del medio ambiente 2023 y con el objeto de sumarnos a las causas en pro del medio ambiente, el campus Matehuala se ha comprometido con esta iniciativa, por lo cual se llevó a cabo la etapa de sensibilización con la comunidad estudiantil, así como la firma de los compromisos por parte del concesionario de la cafetería para no ofrecer productos envasados en plástico de un solo uso, compromiso con el servicio de vigilancia con el fin de evitar el ingreso de alimentos y bebidas en ese tipo de materiales, además de los compromisos firmados por parte de las jefas y jefes de grupo de todas los programas educativos y directivos de nuestra institución.



Imagen 49 TecNM 100% libre de plástico de un solo uso

Fortalecer mecanismos para garantizar la transparencia, rendición de cuentas y el combate a la corrupción.

Estructura Académico – Administrativa

Personal Académico - Administrativo	Cantidad
Profesores de tiempo completo	28
Profesores de tres cuartos de tiempo	6
Profesores de medio tiempo	6
Profesores de asignatura	33
Total de profesores	73
Personal Administrativo	25
Personal de Servicios	6
Total de personal de apoyo y asistencia a la educación	31
TOTAL	104
Nota: Nómina de la primera quincena de noviembre 2023.	

Tabla 17 Personal Académico - Administrativo

Nómina de la primera quincena de noviembre 2023

Total de trabajadores	Docente	Administrativo
Con Plaza	73	31
Monto de Nomina	Docente	Administrativo
Con Plaza	\$963,331.98	\$255,130.94

Tabla 18 Nómina noviembre 2023

Relación de trámites realizados en el departamento de Recursos Humanos 2023

Tramites realizados por el Departamento de Recursos Humanos	Cantidad de Tramites
Nuevos Ingresos	0
Reingresos	3
Prorrogas de Nombramiento	0
Promoción de plazas	7
Plazas Adicionales	13
Basificaciones	9
Reanudaciones	0
Bajas por renuncia	0
Bajas por defunción	0
Abandono de empleo	0
Bajas por incapacidad del ISSSTE	0
Jubilaciones	3
Pensiones	0
Licencia por comisión sindical	0
Prorroga por comisión sindical	3
Licencia prepensionaria	3
Licencia por asuntos particulares	0
Prorroga de licencia por pasar a otro empleo	0
Total de Tramites Realizados	41

Tabla 19 Tramites de Recursos Humanos 2023

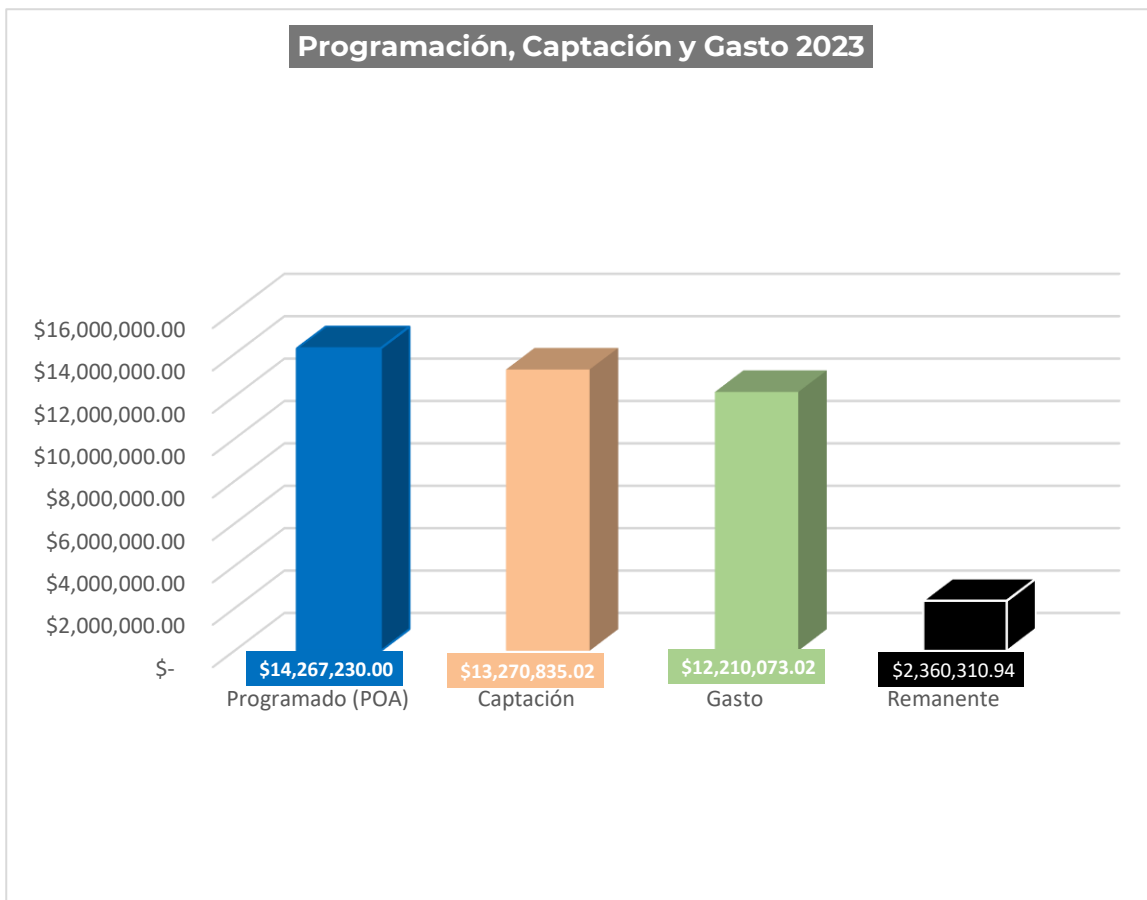
Captación y Ejercicio de los Recursos

De acuerdo a la captación inicial anual planeada, para el Programa Operativo Anual se tuvo un techo presupuestal de 12 millones de pesos, mismo que durante el año se vio la necesidad de efectuar adecuación presupuestal, en la cual se ampliaron y disminuyeron algunos conceptos de captación de ingresos, considerándose los remanentes de ejercicios anteriores quedando finalmente en 14 millones 267 mil 230 pesos, sin embargo la captación de ingresos propios del año fue de 13 millones 170 mil 835 pesos 02 centavos, por otro lado cabe señalar que derivado del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), se obtuvo un beneficio de recurso adicional federal para el fortalecimiento de los Perfiles Deseables, por la cantidad de 100 mil pesos, reflejando un gran total de captación de ingresos anual por 13 millones 270 mil 835 pesos 02 centavos, de los cuales se tuvo un gasto total 12 millones 210 mil 073 pesos 02 centavos, arrojando un remanente final anual de recursos por 2 millones 360 mil 310 pesos 94 centavos, que * Incluye el remanente del ejercicio 2023 y años anteriores de acuerdo en saldos en bancos. (Tabla 20 y Gráficas 22 y 23).

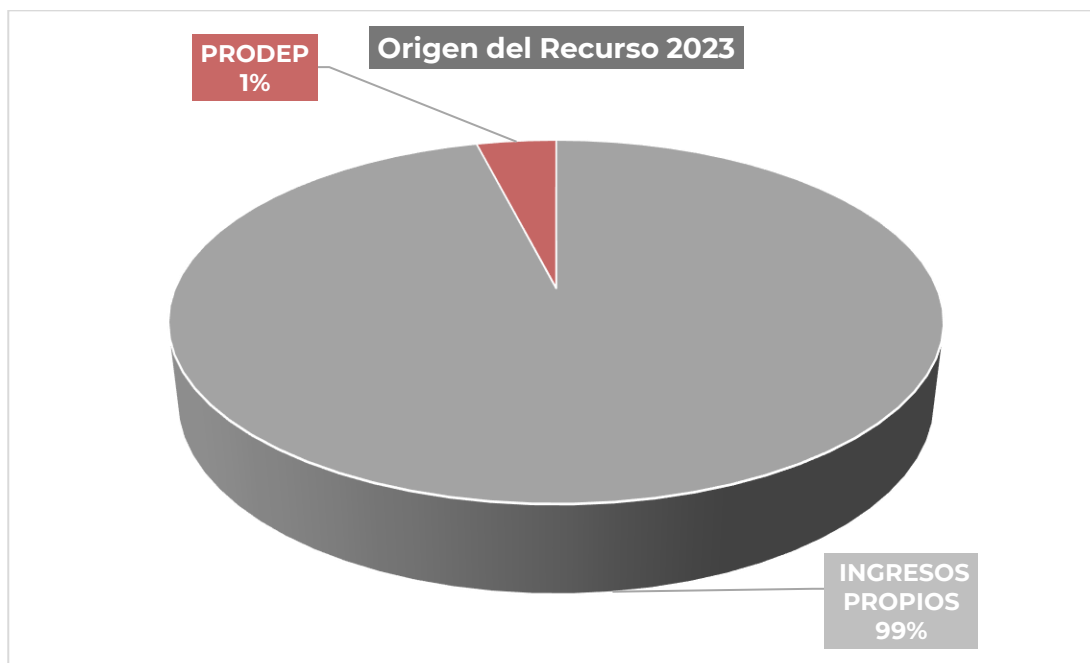
Programación, Captación y Gasto de los Recursos 2023

Concepto	Programado (POA)	Captación	Gasto	Remanente
Ingresos propios	\$14,267,230.00	\$13,170,835.02	\$12,113,771.64	\$2,356,612.32 *
PRODEP		\$100,00.00	\$96,301.38	\$3,698.62
Total	14,267,230.00	\$13,270,835.02	\$12,210,073.02	\$2,360,310.94

Tabla 20 Captación de Ingresos 2023



Gráfica 22 Programación, Captación y Gasto 2023



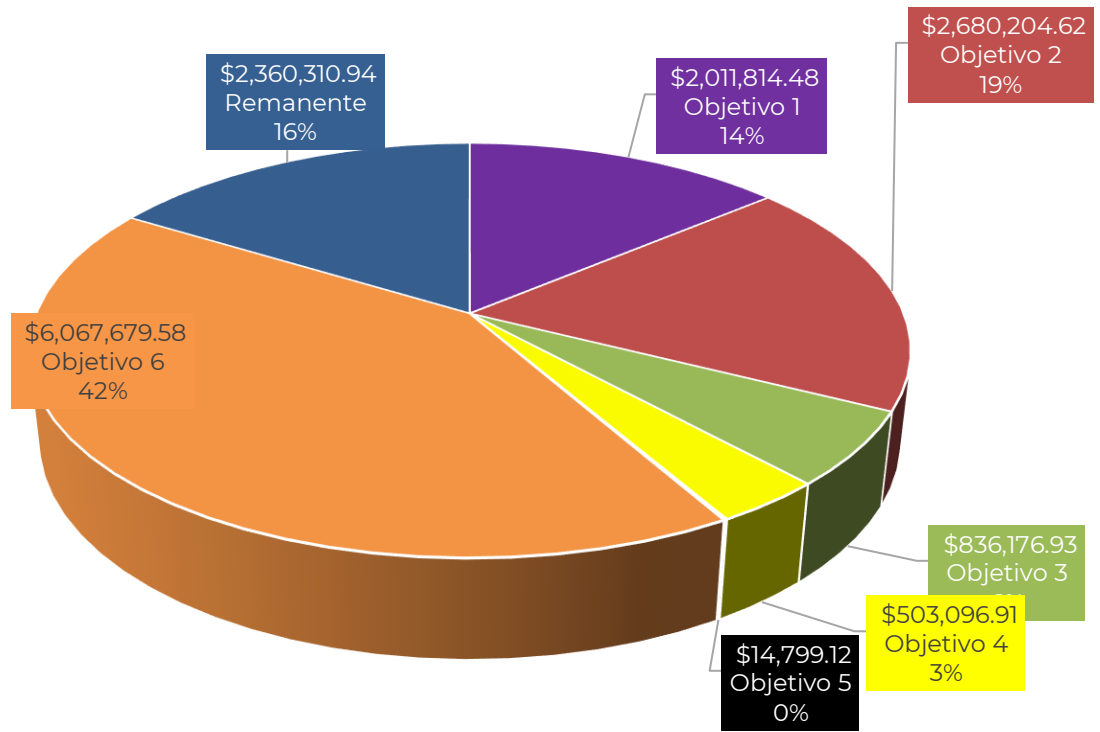
Gráfica 23 Origen del Recurso 2023

De este recurso se llevó a cabo una distribución del gasto por partida tanto de ingresos propios como de PRODEP, la cual se detalla en la Tabla 21 y Gráfica 24.

ORIGEN DEL RECURSO		INGRESOS PROPIOS	PORCENTAJE	
DISTRIBUCIÓN DEL GASTO POR CAPITULO AÑO 2023	CAPITULO 2000 MATERIALES Y SUMINISTROS		25.3%	
	2100	Materiales y útiles de administración y de enseñanza	\$1,025,308.32	8.5%
	2200	Productos alimenticios	\$339,278.35	2.8%
	2400	Materiales y artículos de construcción	\$608,851.02	5.0%
	2500	Materias primas de producción, productos químicos Farmacéuticos	\$57,317.32	0.5%
	2600	Combustibles, lubricantes y aditivos	\$311,802.52	2.6%
	2700	Vestuarios, blancos, prendas de protección personal y artículos	\$509,555.13	4.2%
	2900	Herramientas, refacciones y accesorios menores	\$211,935.23	1.7%
	CAPITULO 3000 SERVICIOS GENERALES		63.7%	
	3100	Servicios básicos	\$776,528.36	6.4%
	3200	Servicios de arrendamiento	\$105,831.47	0.9%
	3300	Servicios de asesoría, consultoría, informáticos, estudios e investigaciones	\$2,993,659.67	24.7%
	3400	Servicio Comercial, bancario, financiero, subcontratación de servicios con terceros y gastos inherentes	\$299,841.75	2.5%
	3500	Servicio de mantenimiento y conservación	\$2,620,319.29	21.6%
	3600	Servicios de Impresión, publicación, difusión e información	\$1,740.00	0%
	3700	Servicios de comunicación social y publicidad	\$636,998.57	5.3%
	3800	Servicios Oficiales	\$260,746.52	2.2%
	3900	Otros Servicios Generales	\$16,932.57	0.1%
	CAPITULO 4000 TRANSFERENCIA, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS		3.7%	
	4400	Ayudas Sociales	\$458,176.71	3.7%
CAPITULO 5000 BIENES MUEBLES E INMUEBLES		7.3%		
5100	Mobiliario y equipo de administración	\$726,741.88	6.0%	
5200	Maquinaria y equipo agropecuario, industrial de comunicaciones de uso de informático	\$143,810.96	1.2%	
5600	Maquinaria, Otros Equipos y Herramientas	\$8,396.00	0.1%	
TOTAL DE RECURSO EJERCIDO		\$12,113,771.64	100 %	
		REMANENTE \$2,360,310.94		

Tabla 21 Distribución del Gasto por Partida

Gasto por Objetivo y Remanente



Gráfica 24 Gasto por Objetivo y Remanente

INDICADORES

Eje Estratégico 1

Calidad educativa, cobertura y formación integral.

La atención de más estudiantes, para garantizar un mayor acceso de jóvenes a la educación superior, mediante servicios educativos de calidad, sujetos a mejora continua, con equidad y con énfasis en la atención a los grupos indígenas, marginados y vulnerables, es primordial.

Objetivo 1. Fortalecer la calidad de la oferta educativa

	INDICADORES			PRESUPUESTO		
	TOTAL	LOGRADO	CON AVANCE	SIN AVANCE	POA	EJERCIDO
Objetivo 1	21	13	2	6	\$ 2,506,284.00	\$ 2,011,814.48
		62%	10%	28%		80%

Indicador	Cantidad Meta 2023	Alcanzado en 2023
Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	100%	80%
Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	100%	75%
Número de nuevos programas de posgrado autorizados	1	0
Número de académicos participantes en cursos de formación (Licenciatura)	66	171
Número de académicos participantes en cursos de actualización (Licenciatura)	66	76
Número de académicos con grado de Especialización	4	4
Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente	2	2
Número de académicos con competencias digitales (Licenciatura)	45	67
Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Licenciatura)	2	3
Número personal de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia	28	0
Número de directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia	22	21
Número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformadas	1	0
Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)	25	36

Indicador	Cantidad Meta 2023	Alcanzado en 2023
Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)	150	229
Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)	20	26
Estudiantes participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)	30	166
Porcentaje de académicos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	3.9%	3.9%
Porcentaje de alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	12.88%	13.01%
Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)	1	0
Número de estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)	1	0
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron campañas de concientización y promoción de la bioética	100%	100%

Tabla 22 Indicadores Objetivo 1

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

	INDICADORES				PRESUPUESTO	
	TOTAL	LOGRADO	CON AVANCE	SIN AVANCE	POA	EJERCIDO
Objetivo 2	10	5	1	4	\$ 3,201,647.00	\$ 2,680,204.62
		50%	10%	40%		84%

Indicador	Cantidad Meta 2023	Alcanzado en 2023
Número de estudiantes beneficiados con una beca (Licenciatura)	412	742
Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	2.14%	1.55%
Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada – a distancia- y mixta	30	0
Número de tutores formados	2	0
Índice de eficiencia terminal de licenciatura	22.12%	60.37%
Programas académicos en modalidad no escolarizada autorizados	1	0
Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados	20%	20%
Porcentaje de predios regularizados	50%	0%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con el programa de equidad y justicia social implementado.	100%	100%
Porcentaje de Institutos Tecnológicos que cuentan con espacios accesibles a personas con discapacidad y dan atención a grupos vulnerables	100%	100%

Tabla 23 Indicadores Objetivo 2

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

	INDICADORES				PRESUPUESTO	
	TOTAL	LOGRADO	CON AVANCE	SIN AVANCE	POA	EJERCIDO
Objetivo 3	14	10	4	0	\$909,325.00	\$836,176.93
		71%	29%	0%		92%

Indicador	Cantidad Meta 2023	Alcanzado en 2023
Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención	90.34%	105.07%
Porcentaje de la matrícula de los semestres 2 a 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo	10%	15.45%
Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso	100%	100%
Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados	7	4
Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados	6	5
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan un proyecto de difusión y preservación de patrimonio artístico cultural y la memoria histórica	100%	100%
Número de estudiantes detectados y canalizados a las instancias correspondientes para el fortalecimiento de sus habilidades	4	2
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con proyectos de patrocinio y/o colaboración implementados, con instituciones y organismos, locales, nacionales e internacionales	100%	100%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación	100%	100%
Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	200	252
Número de comunidades beneficiadas por el servicio social	12	18
Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social	970	1420
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron el código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil	100%	100%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad	100%	100%

Tabla 24 Indicadores Objetivo 3

Eje Estratégico 2

Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.

Para elevar la competitividad de un país y mejorar el desarrollo social, es condición necesaria, aunque no suficiente, impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación de procesos, productos y servicios, lo cual requiere de personal altamente capacitado.

El TecNM debe aumentar su participación en la solución de los grandes problemas regionales y nacionales, en el ámbito científico y tecnológico, dada su amplia presencia territorial en el país

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

	INDICADORES			PRESUPUESTO		
	TOTAL	LOGRADO	CON AVANCE	SIN AVANCE	POA	EJERCIDO
Objetivo 4	11	8	0	3	\$801,218.00	\$503,096.91
		73%	0%	27%		63%

Indicador	Cantidad Meta 2023	Alcanzado en 2023
Número de cuerpos académicos conformados y en operación	1	2
Número de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento integrados y en operación	4	6
Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación	20	111
Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados	1	0
Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para desarrollar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación	2	2
Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Licenciatura)	6	9
Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM	4	4

Indicador	Cantidad Meta 2023	Alcanzado en 2023
Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados	3	11
Número de laboratorios certificados	1	0
Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	1	0
Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas	1	1

Tabla 25 Indicadores Objetivo 4

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

	INDICADORES			PRESUPUESTO		
	TOTAL	LOGRADO	CON AVANCE	SIN AVANCE	POA	EJERCIDO
Objetivo 5	10	7	1	2	\$57,000.00	\$14,799.12
		70%	10%	20%		26%

Indicador	Cantidad Meta 2023	Alcanzado en 2023
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación	100%	0%
Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros	2	4
Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales	1	4
Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	11	13
Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	30	96
Número de registros de propiedad intelectual	1	1
Número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados	1	0
Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Licenciatura)	41.03%	34.48%
Número de proyectos de emprendimiento con enfoque innovación y sustentabilidad	3	24
Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad	15	16

Tabla 26 Indicadores Objetivo 5

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

	INDICADORES				PRESUPUESTO	
	TOTAL	LOGRADO	CON AVANCE	SIN AVANCE	POA	EJERCIDO
Objetivo 6	13	8	0	5	\$6,791,756.00	\$6,067,679.58
		62%	0%	38%		89%

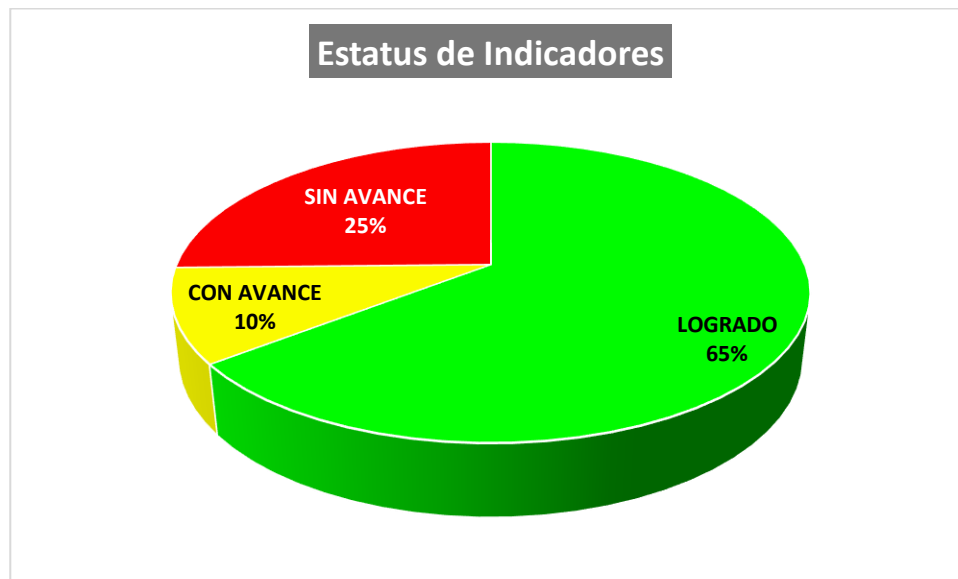
Indicador	Cantidad Meta 2023	Alcanzado en 2023
Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática	100%	100%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	100%	100%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con el modelo de equidad de género certificado	100%	100%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo certificado	100%	0%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con reconocimiento a la responsabilidad social	100%	0%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado	100%	0%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado	100%	0%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la energía certificado	100%	0%
Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados	3	3

Indicador	Cantidad Meta 2023	Alcanzado en 2023
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado	100%	100%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con informe de rendición de cuentas presentado	100%	100%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso	100%	100%
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en operación	100%	100%

Tabla 27 Indicadores Objetivo 6

	INDICADORES			PRESUPUESTO		
	TOTAL	LOGRADO	CON AVANCE	SIN AVANCE	POA	EJERCIDO
Objetivo 1	21	13	2	6	\$2,506,284.00	\$2,011,814.48
Objetivo 2	10	5	1	4	\$ 3,201,647.00	\$2,680,204.62
Objetivo 3	14	10	4	0	\$ 909,325.00	\$836,176.93
Objetivo 4	11	8	0	3	\$801,218.00	\$503,096.91
Objetivo 5	10	7	1	2	\$57,000.00	\$14,799.12
Objetivo 6	13	8	0	5	\$6,791,756.00	\$6,067,679.58
	79	51	8	20	\$14,267,230.00	\$12,113,771.64
		65%	10%	25%		85%

Tabla 28 Concentrado de Estatus de Indicadores por Objetivo y Presupuesto Ejercido 2023



Gráfica 25 Estatus de Indicadores al Cierre del Año 2023



Retos Institucionales

Retos Institucionales

La fórmula institucional que ha distinguido a la presente administración que se encuentra al frente del TecNM Campus Matehuala, ha sido trabajar de forma inclusiva y participativa, con todos y a cada uno de los que conforman este Campus, de forma particular nuestros estudiantes.

Y muestra de ello son los buenos resultados en participaciones en eventos académicos, investigación y desarrollo tecnológico, no solo por programa educativo, sino también en participaciones con equipos multidisciplinarios, tanto de estudiantes como de docentes, cuyas participaciones han destacado a nivel nacional y próximamente a nivel internacional de acuerdo a proyectos que actualmente se encuentran en proceso de diseño y participación.

Como una acción para incrementar el presupuesto de recuso autogenerados se buscará incrementar la captación de recursos a partir de proveer servicios externos, tanto en capacitación, asesoría técnica y pruebas de laboratorio, estas últimas buscando iniciar el proceso de actualización de equipos y mantenimiento del mismo, con la finalidad de estar en condiciones de iniciar un proceso de certificaciones de laboratorios.

El principal reto institucional por abordar, es el de crear conciencia dentro de la estructura organizacional con respecto a la optimización de recursos, su aplicación y resultados, esto debido a que se logra identificar una erogación presupuestal del 85 % con respecto a lo presupuestado, sin embargo, el cumplimiento de logro de indicadores en los diversos objetivos y proyectos es el 75%, que aunque representa un incremento con respecto al año anterior, aun se identifican los siguientes retos por objetivo a abordar de forma particular:

Objetivo 1 Fortalecer la calidad de la oferta educativa

- Lograr el 100% programas de licenciatura acreditados
- Lograr un 100% estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados
- Lograr que académicos y estudiantes participen en convocatorias en materia académica

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

- Lograr un predio regularizado
- Lograr la tasa de variación de la matrícula no escolarizada

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

- Incrementar el número de eventos culturales, cívicos y deportivos

Objetivo 4 Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico

- Participar en proyectos de investigación, con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable
- Iniciar con el proceso de certificación de laboratorios.

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

- Integrar el Consejo de vinculación.
- Incrementar el número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados.

Objetivo 6 Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficacia, transparencia y rendición de cuentas, a fin de optimizar el uso de recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad

- Lograr la certificación del Sistema de Gestión Integrado



Directorio

Directorio

Directivo	Tel 4888821314 4888823877 Extensión	Correo electrónico
José Luis Lorenzo Bernal Robledo Director	103	dir_matehuala@tecnm.mx
Juan Carlos Días de León Subdirector Académico	105	acad_matehuala@tecnm.mx
Román Cruz Arriaga Subdirector de Planeación y Vinculación	113	plan_matehuala@tecnm.mx
Gabriel Hilario Mondragón Ramos Subdirector de Servicios Administrativos	106	admon_matehuala@tecnm.mx
Ing. Armando Hernández Tovar Jefe del Depto. de Ciencias Básicas	130	cbas_matehuala@tecnm.mx
Carlos Alberto Cruz Alvarado Jefe del Depto. de Sistemas y Computación	111	carlos.ca@matehuala.tecnm.mx
Anatolio Alviso Carrizales Jefe del Depto. de Ciencias de la Tierra	120	c_tierra@matehuala.tecnm.mx
Thelma Carrillo López Jefa del Depto. de Ciencias Económico Administrativas	115	cead_matehuala@tecnm.mx
Margarita Coronado Orozco Jefa del Depto. de Ingeniería Industrial	132	ing_matehuala@tecnm.mx
Verónica Isabel Ramírez Aguilar Jefa de la División de Estudios Profesionales	195	dep_matehuala@tecnm.mx
Arlene Marina Barragán Ramírez Jefa del Depto. de Desarrollo Académico	114	dda_matehuala@tecnm.mx
Pedro Pablo Martínez Carmona Jefe del Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación	104	pl_matehuala@tecnm.mx
Martha Beatriz Coronado Rosales Jefa del Depto. de Servicios Escolares	107	se_matehuala@tecnm.mx
Ilse Lilita Sánchez Esquivel Jefa del Depto. de Comunicación y Difusión	108	cyd_matehuala@tecnm.mx
Federico Báez Ramos Jefe del Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación	116	vin_matehuala@tecnm.mx
Mario Mata Ontiveros Jefe del Depto. de Actividades Extraescolares	135	ext_matehuala@tecnm.mx
Alma Rosa Tristán Flores Jefa del Centro de Información	118	ci_matehuala@tecnm.mx
Graciela Espinosa Rodríguez Jefa del Depto. de Recursos Financieros	129	rf_matehuala@tecnm.mx
Christian Imelda Ledesma Moreno Jefa del Depto. de Recursos Humanos	110	rh_matehuala@tecnm.mx
Luis Gerardo Gatica Acevedo Jefe del Depto. de Recursos Materiales y Servicios	121	rm_matehuala@tecnm.mx
Jesús Alberto Garza Ortega Jefe del Centro de Cómputo	133	cc_matehuala@tecnm.mx



Glosario de siglas y acrónimos

Glosario de siglas y acrónimos

CB	Ciencia Básicas
CEA	Ciencias Económico Administrativas
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior
COARA	Coordinación Académica Región Altiplano
COPARMEX	Confederación Patronal de la República Mexicana
DEI	Diplomado de Educación Inclusiva
DFT	Diplomado de Formación de Tutores
DiGIE	Diplomado en Liderazgo y Gestión de Instituciones Educativas
DOF	Diario Oficial de la Federación
PDI	Programa de Desarrollo Institucional
POA	Programa Operativo Anual
PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente
RIP	Representante Institucional del Programa
SEP	Secretaría de Educación Pública
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
SGE	Sistema de Gestión de la Energía
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
SNTE	Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación
SSST	Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo
TecNM	Tecnológico Nacional de México
UASLP	Universidad Autónoma de San Luis Potosí