





**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



LABORATORIO DE INGENIERÍA  
MECÁNICA  
CENTRO TECNOLÓGICO PARA LA INDUSTRIA 4.0 EN EL CAMPUS



**Instituto Tecnológico de Oaxaca**

## **Directorio**

### **LETICIA RAMÍREZ AMAYA**

Secretaria de Educación Pública.

### **RAMÓN JIMÉNEZ LÓPEZ**

Director General del Tecnológico Nacional de México.

### **FERNANDO TOLEDO TOLEDO**

Director del Tecnológico Nacional de México "Campus Oaxaca".

### **RUBÉN DOROTEO CASTILLEJOS**

Subdirector Académico.

### **BELEM IDALIA SERRET CRUZ**

Subdirectora de Planeación y Vinculación.

### **JAVIER EZEQUIEL FUENTES GARCÍA**

Subdirector de Servicios Administrativos.

**Fernando Toledo Toledo**  
**Director.**

Rubén Doroteo Castillejos  
**Subdirección Académica**

Ángel Mario Gallegos Baños  
**Jefe del Departamento de Ciencias Básicas.**

Salvador Ramos Salazar  
**Jefe del Departamento de Ciencias de la Tierra.**

José Alfredo Juárez  
**Jefe del Departamento de Ciencias Económico  
Administrativas.**

Virginia Ortiz Méndez.  
**Jefa del Departamento de Desarrollo  
Académico.**

Efrén Normando Enríquez Porras.  
**Jefe del Departamento de Metal Mecánica.**

Maricela Morales Hernández  
**Jefa del Departamento de Sistemas y  
Computación.**

Adrián Gómez Ordaz.  
**Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica.**

Roberto Tamar Castellanos Baltazar.  
**Jefe del Departamento de Ingeniería  
Electrónica.**

Martha Hilaria Bartolo Alemán.  
**Jefa del Departamento de Ingeniería  
Industrial.**

Flor de Belém Pérez Chávez  
**Jefe del Departamento de Ingeniería Química  
y Bioquímica.**

Marco Antonio Sánchez Medina.  
**Jefe de la División de Estudios de Posgrado e**

Belem Idalia Serret Cruz  
**Subdirección de Planeación y Vinculación**

Juan José Martínez Caballero.  
**Jefe del Departamento Comunicación y  
Difusión.**

Elizabeth Avendaño Vásquez.  
**Jefa del Centro de Información.**

Luis Rey Luna Díaz.  
**Jefe del Departamento de Actividades  
Extraescolares.**

Raquel López Celis  
**Jefa del Departamento de Gestión  
Tecnológica y Vinculación.**

Mario Fernando Cosmes López.  
**Jefa del Departamento de Planeación,  
Programación y Presupuestación.**

Huitzili Díaz Jaimes.  
**Jefa del Departamento de Servicios  
Escolares.**

Javier Ezequiel Fuentes García  
**Subdirección de Servicios Administrativos**

Rodolfo Sierra Cárdenas  
**Departamento de Mantenimiento y Equipo.**

Jorge Agustín Zárate Pérez.  
**Jefe del Centro de Cómputo.**

Fernando Toral Enríquez.  
**Jefe de Departamento de Recursos  
Materiales**

Yesenia González Guzmán.  
**Jefa del Departamento de Recursos  
Financieros.**

Gildardo Oswaldo García Montalvo  
**Jefe del Departamento de Recursos  
Humanos.**

## CONTENIDO

I.	<i>Glosario de siglas y acrónimos</i>	
II.	<i>Mensaje institucional</i>	1
III.	<i>Introducción</i>	4
IV.	<i>Marco normativo</i>	5
V.	<i>Misión, Visión y Política de Calidad</i>	8
VI.	<i>Diagnóstico.</i>	10
VII.	<i>Principales problemas y retos</i>	12
VIII.	<i>Ejes de desarrollo del TecNM campus Oaxaca</i>	21
IX.	<i>Indicadores</i>	
	<i>Eje estratégico 1</i>	31
	<i>Eje estratégico 2</i>	63
	<i>Eje estratégico 3</i>	109
X.	<i>Retos y Conclusiones</i>	127

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Programas educativos de licenciatura acreditados hasta el año 2023.....	31
Tabla 2 Programas registrados en el SNP 2023 .....	32
Tabla 3 Personal con plaza docente por grado de estudios y tipo de plaza al corte de la segunda quincena de diciembre 2023.....	32
Tabla 4 Lista de cursos de actualización docente en el año 2023.....	33
Tabla 5 Número de profesores con perfil deseable vigente al cierre del año 2023.....	34
Tabla 6 Perfil Deseable Convocatoria 2023 (vigencia 2023-2026).....	34
Tabla 7 Perfil Deseable Convocatoria 2021 (vigencia 2021-2024). .....	35
Tabla 8 Perfil Deseable Convocatoria 2022 (vigencia 2022-2025) .....	35
Tabla 9 Profesores con Perfil Deseable vigentes al cierre del año 2023.....	36
Tabla 10 Número de beneficiados con alguna beca en el semestre enero-junio 2023 .....	42
Tabla 11 Número de beneficiados con alguna beca en el semestre agosto-diciembre 2023 .....	43
Tabla 12 Comparación de matrícula de nuevo ingreso de los programas educativos de licenciatura de los años 2022 y 2023. ....	43
Tabla 13 Matrícula de licenciatura en el año 2022 y 2023 distribuida por género.....	44
Tabla 14 Atención a la Demanda en los Programas de Licenciatura durante 2023 ..	45
Tabla 15 Comparación de matrícula de los programas educativos de posgrado de los años 2022 y 2023 .....	45
Tabla 16 Egresados distribuidos por programa académico .....	47
Tabla 17 Número de trámites de título y cédula profesional .....	48
Tabla 18 Recurso del Fondo de Aportaciones Múltiples 2023.....	49
Tabla 19 Distribución del Recurso del Fondo de Aportaciones Múltiples 2023 .....	51
Tabla 20 Estudiantes que participaron en eventos 2023.....	55
Tabla 21 Relación del personal del departamento de formación integral.....	55
Tabla 22 Estudiantes que participaron en el LXV evento nacional de arte y cultura.	56
Tabla 23 Actividades culturales en las que participaron los alumnos correspondientes al semestre enero-junio.....	57
Tabla 24 Actividades culturales en las que participaron los alumnos correspondientes al semestre agosto- diciembre. ....	58
Tabla 25 Participación de estudiantes en la banda de guerra y escolta en el 2023....	59
Tabla 26 Estudiantes que participaron en el proyecto de fomento a la lectura.....	59
Tabla 27 Estadística de ingreso de usuarios al centro de información enero-junio 2023. ....	60
Tabla 28 Estadística de ingreso de usuarios al centro de información agosto-diciembre 2023.....	61
Tabla 29 Estadística de préstamo a domicilio de 2023.....	61
Tabla 30 Estadística de consultas a biblioteca virtual en 2023.....	61
Tabla 31 Certificaciones de estudiantes, a través de equipos de alto rendimiento 2023. ....	62
Tabla 32 Certificaciones de estudiantes, a través IMIIS 2023.....	63
Tabla 33 Certificaciones de estudiantes, a través de fundación Carlos Slim 2023.....	63

Tabla 34 Profesores con reconocimiento SNI vigente en 2023.....	65
Tabla 35 Cuerpos académicos vigentes en 2023.....	68
Tabla 36 Proyectos financiados por TecNM 2023.....	71
Tabla 37 Participación de profesores en congresos.....	74
Tabla 38 Participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.....	74
Tabla 39 Publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales.....	83
Tabla 40 Convenios con las empresas en el 2023.....	106
Tabla 41 Gasto Directo ejercido durante 2023.....	113
Tabla 42 Remanente ejercido durante 2023.....	114
Tabla 43 Captación de ingresos 2023.....	114
Tabla 44 Conceptos de recursos por ingresos propios.....	115
Tabla 45 Conceptos de ingresos del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).....	116
Tabla 46 Importe de los Ingresos Propios ejercidos durante 2023 desglosado por capítulo.....	116
Tabla 47 Importe de los Ingresos Propios ejercidos durante 2023 desglosado por partida.....	124
Tabla 48 Aportación de proyectos FAM.....	124

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Entrega de equipos de cómputo para diferentes programas educativos y áreas administrativas del Instituto.....	37
Figura 2 Guía Universitaria y ubicación en el ranking del TecNM campus Oaxaca ...	38
Figura 3 Difusión en medios digitales de la aplicación de examen TOEFL.....	39
Figura 4 Actividades derivadas del programa Comexus Full Brighth García Robles...	39
Figura 5 Feria Intercultural IT Oaxaca 2023.....	40
Figura 6 Difusión en redes del Foro “Reivindicación Lingüística y cultural 2023”.....	41
Figura 7 Curso de inglés para docentes y personal Administrativo del ITO.....	41
Figura 8 Presentación de Voluntario de JICA.....	42
Figura 9 Variación de la matrícula total desde el año 2013 a 2022.....	46
Figura 10 Avance de obras.....	50
Figura 11 Disposición de mesas de trabajo correspondiente al proyecto de equipamiento para el programa educativo de reciente creación de Contador Público.....	51
Figura 12 Reemplazo de mobiliario escolar.....	52
Figura 13 Cursos de nivelación para alumnos de nuevo ingreso.....	53
Figura 14 Día de Pi, plaza Cívica del ITO.....	84
Figura 15 Escuela Primaria Andrés Portillo, San Martín Tilcajete, Ocotlán, Oaxaca..	84
Figura 16 Evento: mi verano matemático.....	85
Figura 17 10ª Guelaguetza Matemática.....	86
Figura 18 Semana de Ciencias Básicas.....	87
Figura 19 Participación de alumnos de secundaria.....	87
Figura 20 Participación en el evento Noche de Estrellas.....	88

Figura 21 Cumbre Regional de Desarrollo Tecnológico etapa regional, llevada a cabo en el TecNM, campus Oaxaca.....	89
Figura 22 Cumbre Regional de Desarrollo Tecnológico etapa Nacional, llevada a cabo en el TecNM, campus Puebla.....	90
Figura 23 Curso de inducción 2023 a estudiantes de nuevo ingreso, semestre agosto diciembre 2023.....	91
Figura 24 Elaboración de Composta .....	92
Figura 25 Empresas del sector privado, publico, dependencias de gobierno e instituciones educativas que recibieron alumnos de residencia profesional en 2023. ....	99
Figura 26 5ta. Jornada Científica Estatal y Segunda Nacional “Las MiPymes y la sustentabilidad en el marco de la nueva normalidad”. .....	100
Figura 27 Estudiantes de la carrera de ingeniería civil ganadores del primer lugar en el concurso de conocimientos de ingeniería de Vías Terrestres.....	100
Figura 28 Reunión del a Dirección General del TecNM y los directores de los Institutos del Estado de Oaxaca .....	101
Figura 29 Participación de alumnos en la competencia XI ROBOMATRIX- LIGA LATINOAMERICANA DE ROBOTICA.....	101
Figura 30 Participación en la mesa regional de Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria.....	102
Figura 31 Participación en el “Taller de Metodología Participativa para el Bienestar Comunitario” .....	103
Figura 32 Página institucional electrónica de comunicados del TecNM campus Oaxaca.....	109
Figura 33 Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015.....	110
Figura 34 Sistema web para la gestión de información del departamento de recursos humanos del TecNM campus Oaxaca .....	111
Figura 35 Envío de la Información Financiera de manera digital, a través del Sistema Integral de Información (SII).....	112
Figura 36 Captación de ingresos del año 2023.....	114
Figura 37 Gastos por capítulo.....	117

## GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

DIR	DIRECCIÓN
SA	SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
SSA	SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
SPV	SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN
DPPP	DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN
DGTV	DEPARTAMENTO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN
DFI	DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL
DSE	DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES
CI	CENTRO DE INFORMACIÓN
DCB	DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS
DMM	DEPARTAMENTO DE METAL MECÁNICA
DSC	DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
DCT	DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA
DIQyB	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA
DII	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DIE	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
DIEE	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
DCEA	DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS
DDA	DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ACADÉMICO
DEP	DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES
DEPI	DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DRH	DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS
DRF	DEPARTAMENTO DE RECURSOS FINANCIEROS
DRM	DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES
CC	CENTRO DE COMPUTO

DOF	DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN
ET	EJE TRANSVERSAL
LA	LÍNEA DE ACCIÓN
PDI	PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
PECiTI	PROGRAMA ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
PIID	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO
PND	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO
PSE	PROGRAMA SECTORIAL DE EDUCACIÓN
SEP	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SES	SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
SNI	SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES
SNP	SISTEMA NACIONAL DE POSGRADOS
SPEyDI	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL
TecNM	TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
TIC	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN



# Mensaje Institucional



Como parte de la responsabilidad Institucional y apegados al mandato jurídico asentado en la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, de acuerdo con el Artículo 7, publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha del 18 de julio 2016 se cita así: “Los servidores públicos observarán en el desempeño de su empleo, cargo o comisión, los principios de disciplina, legalidad, objetividad, profesionalismo, honradez, lealtad, imparcialidad, integridad, rendición, eficacia y eficiencia que rigen el servicio público”, por lo anterior, se publica el presente Informe de Rendición de Cuentas 2023 con el objetivo de dar a conocer y comunicar a la sociedad y a la Comunidad Tecnológica, sobre el ejercicio de las funciones, en donde se registran los logros y avances del proyecto académico, directivo y de administración de recursos, contribuyendo a garantizar con ello el derecho a la transparencia, que implica la dinámica institucional y el proceso educativo que nos ha conferido la Secretaría de Educación Pública a través del Tecnológico Nacional de México.

En el año 2023, el TecNM campus Oaxaca se ha logrado mantener consolidada como una de las instituciones de Educación Superior más importantes del Estado de Oaxaca al atender a una población estudiantil desde el 2019 al día de hoy, de 6500 estudiantes anuales en promedio en programas de licenciatura y posgrado; por lo cual, se considera la mejor opción para la formación de líderes que requiere nuestro país, en el sentido de la transformación que vive el país con compromiso y valores, buscando el bienestar además de la integridad de los mismos.

Asimismo, de nuestra Institución han egresado ingenieros y licenciados que se han integrado al sector productivo, posicionándonos como una influencia e impacto directo en el desarrollo económico, donde se perfilan los objetivos educativos del ITO, mediante los cuales, se busca satisfacer la demanda de las necesidades propias de la región, formando profesionistas competentes y adecuados a la realidad actual, con la capacidad de enfrentar retos, generar cambios y mejorar la sociedad en la que viven.

A pesar de los grandes retos a los que nos enfrentamos día a día, se han buscado mecanismos para garantizar una atención de calidad con nuestros alumnos, con una gestión eficiente y transparente, que permite fortalecer la educación científica y tecnológica para continuar impulsando al desarrollo y bienestar local.

Dicho desarrollo ha tenido incremento, al formar parte del Proyecto de Nación del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec con la intervención de docentes, investigadores y estudiantes involucrados que comparten la visión de un crecimiento para Oaxaca y estados circunvecinos.

Así pues, el TecNM campus Oaxaca, como parte de la gran comunidad del TecNM a lo largo de cincuenta y cinco años, ha sido testigo de grandes cambios sociales, y ha dado respuesta a las necesidades y compromiso con la sociedad, al entregar profesionistas egresados, que contribuyen en la integración de una colectividad mejor preparada, más justa y equitativa, principalmente en su área de influencia.

Es así, que la administración del TecNM campus Oaxaca, está comprometida con el trabajo y la mejora continua para consolidar a nuestra Institución, como un agente

de cambio, contribuir al desarrollo tecnológico de la entidad y al crecimiento económico del país y al mismo tiempo, a lo que el quehacer educativo implica formando profesionistas con los mejores conocimientos y con los más altos valores para lograr mejores seres humanos, esfuerzo que involucra a estudiantes, docentes, personal administrativo y padres de familia.

Por todo lo anterior, se define con claridad nuestra obligación de rendir cuentas en forma transparente, manteniendo un manejo adecuado sobre los recursos, buscando obtener resultados pertinentes y permanentes para nuestra Comunidad Tecnológica y coadyuvando a definir nuevos desafíos y horizontes para nuestro Estado y para el país dando respuesta a las aspiraciones de los jóvenes y sus familias.

**FERNANDO TOLEDO TOLEDO**  
**DIRECTOR**



Con 55 años de ofrecer servicios educativos de calidad, el TecNM campus Oaxaca ha tenido una historia educativa llena de éxitos, retos y desafíos. Con esta gran historia, hemos desarrollado estrategias para dar respuesta a los requerimientos y necesidades de la sociedad oaxaqueña.

De esta manera, hoy, a través del Tecnológico Nacional de México, reiteramos nuestro compromiso de continuar siendo un pilar en la ejecución de la educación tecnológica de nuestro país al ser uno de los campus con mayor matrícula del país.

Por tanto, el presente Informe da cuenta de los resultados relacionados a la calidad educativa, de los servicios prestados y de los objetivos que nos permiten mantener nuestro compromiso con el TecNM, el Estado de Oaxaca y nuestro país; ya que la educación es un pilar de las transformaciones; por lo cual es un orgullo ser parte de un Sistema Educativo que engloba un conjunto de instituciones de Educación Superior con más de 600,000 estudiantes.

En el TecNM campus Oaxaca, la clave para los logros de los últimos años, a pesar de enfrentarnos a una contingencia sanitaria mundial, la suma del esfuerzo compartido de todos los que integramos esta Casa de Estudios, la conectividad y las diferentes plataformas que nos dieron la facilidad de atender las clases, las actividades administrativas, los eventos académicos, deportivos, de vinculación, culturales y en general eventos Institucionales.

Por lo anterior, el presente Informe fortalece a la transparencia Institucional, dando cuenta de las acciones y logros del año, enmarcándose en los proyecto e indicadores del Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 del Tecnológico Nacional de México y mostrando nuevas oportunidades de mejora para los siguientes ciclos escolares.

Es así, que con este documento se presentan los resultados obtenidos durante el año 2023, informando a la sociedad sobre la gestión, obtención y aplicación de los recursos ejercidos en la operación para el funcionamiento de nuestro plantel, haciendo un recuento de los principales retos y desafíos que se esperan, con los cuales se definen nuestras acciones futuras, buscando corregir y mejorar nuestras áreas de oportunidad; transparentando, al mismo tiempo, el trabajo realizado y recogiendo los logros a lo largo del 2023, mismos que se han obtenido gracias al esfuerzo del trabajo conjunto de nuestra planta docente, trabajadores administrativos y de apoyo.

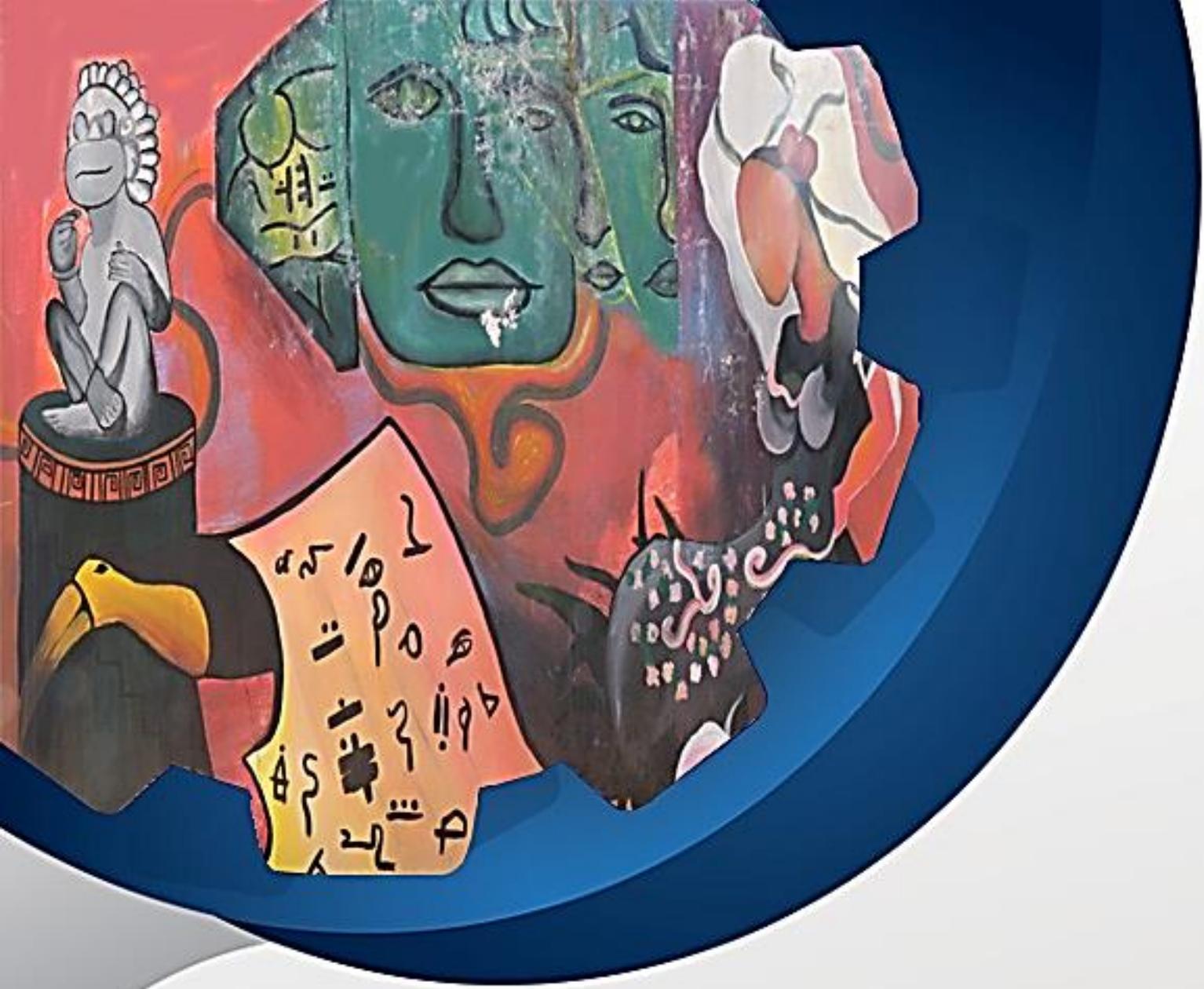


# Marco Normativo

El Informe de Rendición de cuentas 2023 del TecNM campus Oaxaca se encuentra alineado con los documentos rectores nacionales, así como del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND 2019-2024) que constituye la base para el ejercicio de la planeación sexenal, del cual se derivan los programas sectoriales, especiales, regionales e institucionales, que determinarán las prioridades nacionales y orientarán las políticas públicas de los diversos sectores.

La normatividad específica en la Ley General de Responsabilidades Administrativas en su artículo 7, párrafo VI, en donde establece “Administrar los recursos públicos que estén bajo su responsabilidad, sujetándose a los principios de austeridad, eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados”; así como lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y con fundamento en las leyes y reglamentos contenidos en los siguientes documentos:

- Ley General de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Federal.
- Programa Sectorial de Educación.
- Programa de Desarrollo Institucional del TecNM.
- Programa de Desarrollo Institucional del TecNM campus Oaxaca
- Modelo Educativo para el Siglo XXI.



# Misión, Visión y Política de Calidad

## MISIÓN

Ofertar educación superior tecnológica y posgrado, de calidad a nivel nacional e internacional; para participar en el desarrollo científico y tecnológico de las personas y la comunidad.

## VISIÓN

Para el año 2025 el Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Oaxaca, seremos reconocidos como una institución académica de alto impacto a la sociedad, contribuyendo significativamente al desarrollo de Oaxaca y del Sureste de México, gracias a la aportación de las personas que se forman en nuestra institución mediante planes y programas de licenciatura acreditados a nivel internacional, así como la formación de posgrado con registro en el Sistema Nacional de Posgrado (SNP) del CONAHCYT, como resultado de la aplicación de los sistemas funcionales y amigables que contribuyen a la integración y compromiso de las personas que trabajan en nuestro nombre.

## POLÍTICA DE CALIDAD

Las personas que trabajamos en nombre del Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Oaxaca, estamos comprometidos con el otorgamiento de un servicio educativo de calidad y las actividades de investigación científica y tecnológica que emanan de este, haciendo cumplir el marco normativo que rige nuestro proceder, con la mejora de nuestro sistema de gestión de la calidad en beneficio de la sociedad de la que somos parte.



# Diagnóstico.

Actualmente son muchas y muy variadas las opciones de Educación Superior en el estado; lo cual exige la realización de un ejercicio de autoevaluación mediante el cual se identifique todo aquello que la sociedad demanda y, por ende, constituye un referente del entorno y del periodo por el que atraviesa el Instituto; así mismo, deben afrontarse los retos, las oportunidades y las alternativas que se presenten.

En la tarea educativa que durante este periodo se ha llevado a cabo, uno de los factores más importantes ha sido la sinergia en el proceso creativo que se propicia en un ámbito de cooperación, suma de voluntades y esfuerzos a través del compromiso, la participación y la voluntad de quienes formamos parte de la comunidad del TecNM campus Oaxaca.

La institución ha teniendo retos importantes a cubrir, como el acondicionamiento de espacios, tanto aulas como laboratorios, oficinas y espacios deportivos. Capacitación de personal en competencias docentes y fortalecimiento del cuidado de la salud, para evitar brotes de COVID-19. A continuación se enlistan de manera general los retos a los que se enfrentó en el TecNM campus Oaxaca en el año 2023:

- Incrementar la infraestructura física y el equipamiento de talleres y laboratorios, de acuerdo con los estándares requeridos por las organizaciones de acreditación nacionales e internacionales.
- Operar un sistema de Gestión de la Calidad certificado y alineado a los procesos académicos, innovación e investigación centrado en el aprendizaje de los educandos.
- Capacitar a los docentes en las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- Mantener la matrícula.
- Gestionar recursos para el fortalecimiento de infraestructura en la Institución.
- Gestionar recursos para el mantenimiento de los edificios.
- Mantener la información actualizada solicitada por el TecNM
- Establecer medidas sanitarias para prevención de contagios y garantizar la seguridad de nuestra comunidad



# Principales problemas y retos

Con base al Programa de Desarrollo Institucional TecNM I.T. Oaxaca PDI 20-19-2024, los problemas y retos que el TecNM campus Oaxaca debe afrontar en los próximos años giran en torno a tres ejes estratégicos: Eje Estratégico 1 Calidad educativa, cobertura y formación integral. Eje Estratégico 2 Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento. Eje Estratégico 3 Efectividad organizacional. Eje Transversal Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible. A continuación, se mencionan las problemáticas y retos planteados para cada eje estratégico.

## EJE ESTRATÉGICO 1

### CALIDAD EDUCATIVA

El número de académicos con posgrado se ha incrementado de manera paulatina; no obstante, se requiere un mayor ritmo de crecimiento, y hace falta además mejorar la habilitación de los mismos e incrementar el número de los que cuenten con perfil deseable.

Como reto Impulsar la realización de estudios de posgrado del personal académico, adecuar los perfiles de contratación y fortalecer los programas de formación, así como el reconocimiento al perfil deseable. Establecer una oficina Institucional para fortalecer la operación de la representación ante el PRODEP.

Problemática	Retos
<b>En el ciclo escolar 2018-2019, del total de la matrícula, solo la mitad de los estudiantes de licenciatura cursaron estudios en programas acreditados o reconocidos por su calidad. En cuanto al posgrado, sólo el 45.20% de los programas que se impartieron fueron reconocidos en el PNPC. Además, únicamente 12 programas de licenciatura del TecNM contaron con acreditación internacional, por lo que se requiere reforzar la calidad</b>	Incrementar el número de programas académicos de licenciatura reconocidos a nivel nacional e internacional por su calidad. Así como los de posgrado en el SNP. Actualizar y mantener vigente el modelo educativo del TecNM.

<b>y el reconocimiento nacional e internacional de la oferta educativa.</b>	
<b>El número de académicos con posgrado se ha incrementado de manera paulatina; no obstante, se requiere un mayor ritmo de crecimiento, y hace falta además mejorar la habilitación de los mismos e incrementar el número de los que cuenten con perfil deseable.</b>	Impulsar la realización de estudios de posgrado del personal académico, adecuar los perfiles de contratación y fortalecer los programas de formación, así como el reconocimiento al perfil deseable.
<b>Insuficiente presencia de las tecnologías de información y comunicación en la prestación de los servicios educativos, así como de la actualización de los académicos en habilidades digitales.</b>	Fortalecer el uso de las TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje en todos sus niveles y modalidades, así como el diseño de métodos innovadores para la práctica académica y programas para la adquisición de habilidades digitales.
<b>A nivel nacional e internacional, principalmente, el TecNM se encuentra insuficientemente posicionado como una sola institución de educación superior.</b>	Lograr una identidad absoluta de todas las componentes del TecNM. Impulsar la imagen nacional e internacional del TecNM con base en sus logros.

## Cobertura

<b>Problemática</b>	<b>Retos</b>
<b>Entre 2019 y 2020, la matrícula del TecNM campus Oaxaca tuvo un decremento promedio anual cercano al 1.94%. No obstante, Adicionalmente, es necesario llevar a cabo esfuerzos significativos para incrementar la inclusión y la equidad.</b>	Incrementar la matrícula de las carreras de las Ingenierías en: Industrial, Eléctrica, Electrónica, Química y Mecánica, a través de la optimización de los recursos humanos y la infraestructura existente, así como de la gestión de los faltantes.  Diversificar la oferta educativa mediante la modalidad mixta y/o distancia.
<b>Necesidad de ampliar oferta educativa de licenciatura y posgrado a fin de orientar la especialidad de los programas educativos a nivel superior, con base en las vocaciones productivas del programa para el</b>	Establecer una oficina Institucional para fortalecer la presencia y operación del TecNM en el programa de desarrollo del corredor interoceánico del istmo de Tehuantepec.

<p><b>desarrollo del corredor interoceánico en la región del Istmo de Tehuantepec</b></p>	<p>Participar en grupo de trabajo con la Subsecretaría de Educación Superior y sus contrapartes Estatales, y con la asistencia de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) para analizar la pertinencia curricular de la oferta educativa en la región, respecto a las potenciales vocaciones productivas.</p> <p>Fomentar que los programas académicos integren prácticas profesionales o veranos productivos en las empresas en el marco de la Formación Dual.</p> <p>Mejorar la eficiencia de los mecanismos de gestión de las bolsas de trabajo en los planteles, promoviendo la interconectividad de las universidades e instituciones de educación superior entre sí y con el Portal del Empleo del Servicio Nacional del Empleo.</p> <p>Impulsar un programa de becas e identificación de talentos, con propósito de retener el capital humano de la región.</p> <p>Apoyar a los estudiantes con inquietudes empresariales durante el proceso de crear, desarrollar y consolidar una idea productiva.</p> <p>Firmar convenios con empresas para promover su participación en la formación y profesionalización de la sociedad estudiantil.</p>
<p><b>El número de egresados del TecNM campus Oaxaca registró un incremento de 4.46% al pasar de 1007 a 1054 egresados. En forma similar, el número de egresados titulados aumento 198%, ya que en 2019 y 2020 se registraron 468 y 927 alumnos respectivamente.</b></p>	<p>Diagnosticar y atender las causas de reprobación y deserción escolar.</p> <p>Implementar el programa institucional de tutorías.</p> <p>Impulsar y fortalecer los programas de becas para disminuir la deserción escolar.</p> <p>Incrementar la eficiencia terminal de los educandos.</p>

<p><b>En la infraestructura física y equipamiento, en general, persisten rezagos. Asimismo, existen irregularidades en la posesión de terrenos, insuficiencia de infraestructura y equipamiento, falta de optimización de espacios, entre otros.</b></p>	<p>Incrementar la infraestructura física y el equipamiento de talleres y laboratorios, de acuerdo con los estándares requeridos por las organizaciones de acreditación nacionales e internacionales.</p> <p>Promover la regularización de la fracción del predio del TecNM campus Oaxaca, pendiente de incorporar al polígono.</p>
--	--

### Formación integral

Problemática	Retos
<p><b>Las actividades deportivas y recreativas que se llevan a cabo en el TecNM campus Oaxaca no cuenta con los apoyos requeridos en cuanto a recursos económicos e infraestructura suficiente. Además, hay limitaciones para la existencia de promotores deportivos.</b></p>	<p>Determinar y anticipar los requerimientos de los recursos económicos y de infraestructura, y gestionar los recursos necesarios para la atención del Gimnasio-auditorio, barda perimetral, campo de fútbol, campo de béisbol, cancha de fútbol rápido, alberca, canchas de basquetbol, iluminación, pista de tartán, y otros.</p>
<p><b>No se cuenta con espacios, ni instalaciones suficientes para llevar a cabo actividades culturales, artísticas y cívicas que fortalezcan la educación integral de los estudiantes. También se carece de promotores de estas actividades.</b></p>	<p>Determinar y anticipar los requerimientos de los recursos económicos y de infraestructura, y gestionar los recursos necesarios para su atención.</p>
<p><b>El contexto estatal indica, con toda claridad, la necesidad de reforzar la cultura de la prevención del delito, la violencia y las adicciones, así como de la práctica de los valores universales, la identidad nacional y la justicia social.</b></p>	<p>Diseñar y poner en operación programas específicos de promoción de la bioética, de los valores universales, de la identidad nacional y generar instrumentos como la promoción del servicio social comunitario para contribuir a una sociedad más justa.</p> <p>Implementar el programa institucional de tutorías.</p>

## Eje estratégico 2

### Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación

Problemática	Retos
<p><b>En 2019 sólo 4 académicos del TecNM campus Oaxaca eran miembros del SNI. El 75% (3) se encuentran en el nivel 1, el 25% (1) en el nivel 2. El número de académicos de tiempo completo para ese año fue de 208. En 2020 sólo 6 académicos del TecNM campus Oaxaca son miembros del SNI. el 17% (1) es candidato al SIN, El 66% (4) se encuentran en el nivel 1, el 17% (1) en el nivel 2. El número de académicos de tiempo completo para ese año fue de 205</b></p>	<p>Elevar la cantidad de académicos miembros del SNI, así como la proporción de miembros del SNI en los niveles superiores de su clasificación.</p> <p>Generar alianzas intra-institucionales y con otras instituciones de educación superior y organizaciones nacionales e internacionales.</p> <p>Impulsar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación mediante la generación de proyectos para el desarrollo de productos, diseños, procesos y servicios que mejoran la calidad de vida de la sociedad.</p> <p>Impulsar la creación de una coordinación de monitoreo tecnológico al interior de la DEPI para propiciar la participación en distintas convocatorias para el financiamiento de las investigaciones en la institución.</p>
<p><b>Escasa innovación científica y tecnológica en la región del Istmo de Tehuantepec</b></p>	<p>Participar en mesas de trabajo periódicas con el CONACYT y su contraparte estatal, así como representantes del sector privado, contando con invitados de universidades y/o centros de investigación extranjeras, con el objetivo de instaurar estrategias coordinadas, enfocadas a incentivar la innovación en la región e intercambio de mejores prácticas.</p> <p>Fortalecer la participación del TecNM campus Oaxaca dentro del Ecosistema de Innovación en el municipio de “El Espinal”, Oaxaca y “Ciudad Ixtepec”, en el Istmo de Tehuantepec.</p> <p>Fortalecer la puesta en marcha, equipamiento y estructura organizacional del CIDER del Sureste (Centro de</p>

	<p>Investigación en Energías), en proceso de construcción en el Municipio de Unión Hidalgo en el Istmo de Tehuantepec.</p> <p>Diseñar el mecanismo jurídico para la participación del TecNM en las cadenas productivas, clúster y polos de desarrollo del corredor interoceánico</p> <p>Promover iniciativas de internacionalización de la educación, a través de la firma de Convenios de Colaboración con instituciones de educación extranjeras que promuevan la movilidad, el intercambio científico, esquemas de capacitación, seminarios o eventos, entre otros.</p> <p>Crear una Oficina de Transferencia de Tecnología para el desarrollo del Corredor Interoceánico que enlace el capital intelectual del TecNM.</p>
<p><b>Insuficiente número de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.</b></p>	<p>Identificar y aplicar en las distintas convocatorias de investigación y desarrollo tecnológico que promuevan incluso una mayor participación de los estudiantes.</p> <p>Fomentar un programa de iniciación científica entre la comunidad estudiantil, para potenciar los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.</p>
<p><b>Infraestructura y equipamiento limitados y, en algunos casos obsoletos, que no propician la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.</b></p>	<p>Gestionar y obtener mayores recursos económicos para la modernización de la infraestructura y el equipamiento, que permitan atender las necesidades de investigación e innovación.</p>

### Vinculación con los sectores público, social y privado

Problemática	Retos
<p><b>Insuficiencia e imprecisión del marco normativo, que dificulta la</b></p>	<p>Desarrollar una propuesta de una figura jurídica y su marco normativo apropiado para intervenir dentro de los esquemas de desarrollo empresarial con la iniciativa</p>

<p><b>celebración de convenios o contratos.</b></p>	<p>privada y público-privada en el marco del programa de desarrollo del corredor interoceánico del Estado de Oaxaca.</p> <p>Incrementar significativamente el número de convenios o contratos y, consecuentemente, el monto de los recursos autogenerados por concepto de realización de proyectos vinculados o servicio externos.</p>
<p><b>Escasos bienes y servicios con registro de propiedad intelectual.</b></p>	<p>Incrementar los bienes y servicios que sean objeto de propiedad intelectual.</p>
<p><b>Escasa generación de paquetes tecnológicos integrales que contengan el conocimiento, en su caso, el prototipo, el registro de propiedad intelectual y el modelo de negocio.</b></p> <p><b>Escasa generación de empresas de base tecnológica.</b></p>	<p>Conformar grupos de tecnólogos altamente especializados para la generación de la oferta de paquetes tecnológicos integrales y de empresas de base tecnológica.</p> <p>Generar modelos de comercialización de paquetes tecnológicos que resulten atractivos para los investigadores y el TecNM.</p>

### Eje estratégico 3

#### Mejora de la gestión institucional

Problemática	Retos
<p><b>Mecanismos de gobernanza y sistemas de gestión débil.</b></p>	<p>Operar un sistema de Gestión de la Calidad certificado y alineado a los procesos académicos, innovación e investigación centrado en el aprendizaje de los educandos.</p> <p>Fomentar la transparencia mediante la operación del comité de planeación para la priorización de anteproyectos institucionales con registro, para el ejercicio presupuestal en materia de: equipamiento, mantenimiento de equipo, construcción, rehabilitación de</p>

	<p>espacios, financiamiento de proyectos de investigación internos, y otros.</p> <p>Desarrollar y operar un sistema informático de seguimiento y evaluación de acciones y metas institucionales.</p> <p>Analizar y proponer mejoras a la estructura organizacional a fin de potenciar la formación integral de los educandos.</p>
<b>Insuficiencia presupuestal.</b>	<p>Gestionar y obtener mayores recursos presupuestales para el TecNM campus Oaxaca.</p> <p>Optimar su ejercicio con honradez, transparencia, eficiencia, eficacia, rendición de cuentas y en apego al programa de austeridad republicana.</p>

## Eje Transversal

### **Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.**

<b>Problemática</b>	<b>Retos</b>
<b>No existe un programa generalizado de difusión que fomente la igualdad, la no discriminación y la inclusión, con atención especial a los grupos vulnerables.</b>	Diseñar y operar un programa que fomente la equidad, la no discriminación y la atención especializada a grupos vulnerables.
<b>El TecNM campus Oaxaca no fomenta de manera efectiva los temas relativos a la economía circular, en materia de cuidado del medio ambiente y el entorno sostenible.</b>	Se fomentarán y aplicarán programas específicos para el manejo de desechos considerando la prevención, reducción, reciclaje y reutilización, así como para la utilización de energías renovables.



# Ejes de desarrollo del TecNM campus Oaxaca

## **Ejes de desarrollo del TecNM campus Oaxaca**

En el Plan de Desarrollo institucional se plantean 6 objetivos principales distribuidos dentro de los 3 ejes de desarrollo del TecNM, distribuidos de la siguiente manera: tres objetivos en el Eje estratégico 1, dos objetivos en el eje estratégico 2 y un objetivo en el eje estratégico 3. para cada objetivo también se plantearon acciones de desarrollo que incluyen el eje transversal de Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible. A continuación, se describen cada uno de los objetivos y las líneas de acción planteados para cada uno de ellos.

### **Eje Estratégico 1 Calidad educativa, cobertura y formación integral.**

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

##### ***Líneas de acción:***

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

##### ***Proyectos***

- 1.1.1. Actualización del modelo educativo del TecNM.
- 1.1.2. Autoevaluación de los programas educativos.
- 1.1.3. Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura.
- 1.1.4. Incremento del número de programas registrados en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del CONAHCYT
- 1.1.5. Apertura de nuevos programas de posgrado de acuerdo con los criterios del PNPC, con un enfoque de competencia internacional.
- 1.1.6. Fomento a la creación de posgrados interinstitucionales, multisedes, con la industria y en diferentes modalidades educativas.

1.2. Mejorar el nivel de habilitación del personal académico.

##### ***Proyectos***

- 1.2.1. Fortalecimiento e incremento de la planta académica.
- 1.2.2. Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico.
- 1.2.3. Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales.
- 1.2.4. Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

1.2.5. Actualización de la planta académica en competencias digitales.

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

#### **Proyectos**

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

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

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

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

#### **Proyectos**

1.4.1. Posicionamiento del TecNM en las clasificadoras académicas mundiales (Rankings).

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

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

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

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

#### **Eje Transversal**

##### ***Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.***

##### ***Líneas de acción:***

ET.1 Incorporar, como parte de la calidad educativa, los temas de inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.

##### **Proyecto**

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

ET.1.2. Integración en los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.

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

##### **Líneas de acción:**

2.1. Ampliar y diversificar la oferta educativa con énfasis en las regiones con menor índice de cobertura.

**Proyectos**

2.1.1. Diagnóstico del estado de las unidades o extensiones de los Institutos tecnológicos.

2.2. Incrementar la atención a la demanda.

**Proyectos**

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

2.2.2. Incremento de la matrícula de licenciatura.

2.2.3. Incremento de la matrícula de posgrado.

2.2.4. Incremento de la matrícula en la modalidad no escolarizada a distancia y mixta.

2.2.5. Fortalecimiento de los programas de tutorías.

2.2.6. Mejora de la eficiencia terminal.

2.3. Fortalecer la modalidad de educación no escolarizada a distancia y mixta.

**Proyectos**

2.3.1. Incremento del número de programas educativos en modalidades no escolarizada a distancia y mixta.

2.3.2. Revisión y fortalecimiento de las unidades que ofrecen educación no escolarizada a distancia y mixta.

2.3.3. Diseño y puesta en operación de nuevas unidades para ofrecer educación no escolarizada a distancia y mixta.

2.4. Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento de los institutos tecnológicos y centros.

**Proyectos**

2.4.1. Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros.

2.4.2. Ampliación de la capacidad instalada de aulas para docencia.

2.4.3. Regularización de la propiedad de terrenos e instalaciones de los institutos tecnológicos, unidades y centros.

**Eje Transversal**

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

***Líneas de acción:***

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

**Proyecto**

- ET.2.1. Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del TecNM.
- ET.2.2. Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.

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

**Líneas de acción:**

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

**Proyectos**

- 3.1.1. Atención de primer nivel o de prevención.
- 3.1.2. Atención de segundo nivel o de competición y exhibición.

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

**Proyectos**

- 3.2.1. Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales- artísticas, deportivas y recreativas.
- 3.2.2. Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales, artísticas y deportivas.
- 3.2.3. Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.
- 3.2.4. Difusión y preservación del patrimonio artístico- cultural y la memoria histórica del Tecnológico Nacional de México.
- 3.2.5. Atención de tercer nivel o de especialización.
- 3.2.6. Fuentes alternas de financiamiento para potenciar la participación de estudiantes en actividades, de compromiso cívico, culturales, artísticas y deportivas.

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

**Proyectos**

- 3.3.1. Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e higiene en el Trabajo.
- 3.3.2. Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios.

## ***Eje Transversal***

### ***Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.***

#### ***Líneas de acción:***

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

#### ***Proyecto***

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

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

## **Eje Estratégico 2 Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.**

### **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.**

#### ***Líneas de acción:***

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

#### ***Proyectos***

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

4.1.2. Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos.

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

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

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

#### ***Proyectos***

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

4.2.2. Alianzas para el desarrollo.

- 4.2.3. Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica.
- 4.2.4. Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.
- 4.2.5. Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.

4.3. Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación.

#### **Proyectos**

- 4.3.1. Aprovechamiento interinstitucional de las instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.
- 4.3.2. Participación, en su caso, en convocatorias del Programa de Laboratorios Nacionales del CONHACyT.
- 4.3.3. Promoción de la certificación de laboratorios con estándares nacionales e internacionales.

#### **Eje Transversal**

Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

#### **Líneas de acción:**

ET.4 Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

#### **Proyecto**

- ET.4.1. Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.
- ET.4.2. Implementación de acciones afirmativas para la equidad de género.

**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.**

#### **Líneas de acción:**

5.1. Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.

#### **Proyectos**

- 5.1.1. Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los institutos tecnológicos.
- 5.1.2. Actualización y fortalecimiento del marco normativo en materia de vinculación.
- 5.1.3. Vinculación y cooperación entre institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.

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

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

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

5.2. Fomentar la gestión de la propiedad intelectual.

**Proyectos**

5.2.1. Promoción de la protección de la propiedad intelectual.

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

**Proyectos**

5.3.1. Fortalecimiento de la incubación de empresas en los institutos tecnológicos y centros, orientada al desarrollo tecnológico y la innovación.

5.3.2. Vinculación del TecNM a través de sus egresados.

**Eje Transversal**

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

***Líneas de acción:***

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

**Proyecto**

ET.5.1. Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sustentabilidad.

ET.5.2. Promoción del servicio social en programas de inclusión e igualdad.

***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.**

***Líneas de acción:***

6.1. Renovar el marco jurídico- normativo del TecNM.

## **Proyectos**

- 6.1.1. Ley Orgánica del TecNM
- 6.1.2. Rediseño de la estructura organizacional y manuales de organización del TecNM y de sus institutos tecnológicos y centros.
- 6.1.3. Actualización de manuales de procedimientos que regulan la operatividad del TecNM.
- 6.1.4. Actualización de documentos jurídico- normativos que regulan el quehacer del TecNM y de sus institutos tecnológicos y centros.

6.2. Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional.

## **Proyectos**

- 6.2.1. Mejora de los procesos de planeación democrática en el TecNM.
- 6.2.2. Implementación de una estrategia institucional de comunicación.
- 6.2.3. Consolidación de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad, y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros.
- 6.2.4. Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.

6.3. Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.

## **Proyectos**

- 6.3.1. Gestión de mayor financiamiento federal para el TecNM.
- 6.3.2. Operación del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (FICDT) del TecNM.
- 6.3.3. Optimización del ejercicio del presupuesto y de los recursos autogenerados, mediante una supervisión permanente y puesta en marcha de mejores sistemas de control.

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

## **Proyectos**

- 6.4.1. Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.
- 6.4.2. Aseguramiento de la aplicación en los institutos tecnológicos y centros de los criterios de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.
- 6.4.3. Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los institutos tecnológicos y centros.

## ***Eje Transversal***

### ***Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.***

#### ***Líneas de acción:***

ET.6 Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas administrativos y cuidado del medio ambiente.

#### ***Proyecto***

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

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



# Indicadores

El orden de los indicadores está referenciado a los objetivos y líneas de acción descritas en el PDI del TecNM campus Oaxaca. Así mismo, se describen los proyectos planteados para cada línea de acción con los indicadores de cada uno de ellos programados y alcanzados en el año 2022.

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

### **OBJETIVO 1. FORTALECER LA CALIDAD DE LA OFERTA EDUCATIVA.**

#### **MEJORAR LA CALIDAD, LA PERTINENCIA Y LA EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LICENCIATURA Y POSGRADO HACIA UN NIVEL DE COMPETENCIA INTERNACIONAL.**

**-Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura.**

PROYECTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS PLANES Y PROGRAMAS DE LICENCIATURA.

Para finales del año **2023** la matrícula total reportada, es de **7244** estudiantes, **1922** de ellos tuvieron su preparación académica en programas acreditados, siendo así el **26.53%** de los estudiantes.

<b>CARRERA</b>	<b>SITUACIÓN DE ACREDITACIÓN</b>
<b>Ingeniería en Gestión Empresarial</b>	Octubre 2023-noviembre 2023
<b>Licenciatura en Administración</b>	Julio 2023- agosto 2028

*Tabla 1 Programas educativos de licenciatura acreditados hasta el año 2023.*

**-Incremento del número de programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONAHCyT**

El TecNM campus Oaxaca en el 2023 cuenta con dos programas registrados en el PNPC (Programa Nacional de Posgrados de Calidad) que le permite fomentar la mejora continua y el aseguramiento de la calidad del posgrado nacional para incrementar las capacidades científicas, humanísticas, tecnológicas y de innovación, como se muestra en la tabla 2.

PROGRAMA	RECONOCIMIENTO EN PNPC	VIGENCIA
<b>Maestría En Ciencias En Desarrollo Regional Y Tecnológico</b>	2020	2024
<b>Doctorado En Ciencias En Desarrollo Regional Y Tecnológico</b>	2018	2024

Tabla 2 Programas registrados en el SNP 2023

**-Apertura de nuevos programas de posgrado de acuerdo con los criterios del PNPC, con un enfoque de competencia internacional.**

#### **Creación del Posgrado Multisede de Maestría en Ciencias de la Ingeniería.**

En el año 2022 se inició la gestión para la aprobación de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, dicho programa de maestría con orientación a la investigación, con modalidad escolarizada, clave: MCING-211-45 fue aprobada a partir de enero 2023, inició operación con una matrícula de 10 alumnos.

#### **MEJORAR EL NIVEL DE HABILITACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO.**

**-Fortalecimiento e incremento de la planta académica.**

La plantilla de maestros que componen el cuerpo académico del Instituto son parte medular de la formación académica de los estudiantes y tienen el compromiso de transmitir sus conocimientos e incentivar el aprendizaje.

El TecNM campus Oaxaca se encuentra integrado con 268 docentes con grados de Licenciatura (134), maestría (98) y doctorado (36) como se puede observar en la Tabla 3.

TIPO DE PLAZA	TOTAL	LICENCIATURA	MAESTRÍA	DOCTORADO
<b>TIEMPO COMPLETO</b>	<b>215</b>	95	90	30
<b>3/4 DE TIEMPO</b>	<b>14</b>	7	6	1
<b>1/2 TIEMPO</b>	<b>11</b>	8	1	2
<b>ASIGNATURA</b>	<b>28</b>	24	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>268</b>	<b>134</b>	<b>98</b>	<b>36</b>

Tabla 3 Personal con plaza docente por grado de estudios y tipo de plaza al corte de la segunda quincena de diciembre 2023.

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

Con el objetivo de fortalecer las competencias relacionadas con el proceso enseñanza-aprendizaje y dentro del marco de las actividades académicas presenciales, el TecNM campus Oaxaca, a través del Departamento de Desarrollo Académico, se llevó a cabo el Programa Institucional de Formación Docente y Actualización Profesional.

<b>PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE Y ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL</b>				
<b>Departamento</b>	Cursos de actualización profesional		Cursos de Formación docente	
	Enero 2023	Agosto 2023	Enero 2023	Agosto 2023
Ciencias Básicas	24	17	11	5
DEPI	7	27	40	10
Ingeniería Industrial	44	2	1	38
Sistemas Y Computación	45	39	1	15
Ingeniería Química	10	23	1	12
Ingeniería Electrónica	36	0	0	16
Metal-Mecánica C. Económico	29	10	0	8
Administrativas	68	68	5	8
Ciencias De La Tierra	38	32	0	0
Ingeniería Eléctrica	28	14	8	2
<b>Total</b>	<b>329</b>	<b>232</b>	<b>67</b>	<b>114</b>

Tabla 4 Lista de cursos de actualización docente en el año 2023

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

A continuación, las tablas 5, 6, 7 y 8 se presenta el concentrado y distribución por año de convocatoria de los profesores que recibieron el distinguido reconocimiento de Perfil Deseable (docentes que poseen un nivel de habilitación académica y tecnológica superior al de los de los programas educativos que imparte y que cuentan con un grado académico) en la institución en el 2023 y el área de adscripción a la que pertenecen.

VIGENCIA	NÚMERO DE PROFESORES
<b>2023-2026</b>	14
<b>2021-2024</b>	11
<b>2022-2025</b>	11
<b>TOTAL</b>	36

Tabla 5 Número de profesores con perfil deseable vigente al cierre del año 2023.

Nombre del Profesor	Área
<b>Benítez Quecha Claribel</b>	SISTEMAS
<b>Cruz Cabrera Blasa Celerina</b>	DEPI
<b>Díaz Barrita Aymara Judith</b>	QUÍMICA
<b>Jiménez Jarquín Javier Francisco</b>	MECÁNICA
<b>López Vásquez Esteban</b>	CIVIL
<b>Lerín cruz Mario Sergio</b>	ADMINISTRACIÓN
<b>Miguel Velasco Andrés Enrique</b>	DEPI
<b>Palma Cruz Felipe de Jesús</b>	DEPI
<b>Rafael Pérez Eva</b>	SISTEMAS
<b>Ramírez Martínez Silvia Olívia</b>	CIVIL
<b>Ramírez Y Vázquez Othón Cesáreo</b>	DEPI
<b>Sánchez Medina Marco Antonio</b>	QUÍMICA
<b>Torres Valdez Julio Cesar</b>	DEPI

Tabla 6 Perfil Deseable Convocatoria 2023 (vigencia 2023-2026)

<b>Nombre del Profesor</b>	<b>Área</b>
<b>Acevedo Martínez Jorge Antonio</b>	DEPI
<b>Alfaro Pérez Eduardo</b>	MECÁNICA
<b>Castillo Leal Marisela</b>	DEPI
<b>Calvo Camacho Alejandro</b>	DEPI
<b>López Sánchez Claudia</b>	QUÍMICA
<b>Morales Hernández Maricela</b>	SISTEMAS
<b>Valverde Jarquín Reyna</b>	SISTEMAS
<b>Zarate Carrera Roberto</b>	ADMINISTRACIÓN
<b>García Montalvo Iván Antonio</b>	DEPI
<b>Méndez López Minerva Donají</b>	QUÍMICA
<b>Díaz Sarmiento Bibiana</b>	SISTEMAS

*Tabla 7 Perfil Deseable Convocatoria 2021 (vigencia 2021-2024).*

<b>Nombre del Profesor</b>	<b>Área</b>
<b>Altamirano Cabrera Marisol</b>	SISTEMAS
<b>Caballero Julián Franco Gabriel</b>	ELECTRÓNICA
<b>Chiñas Castillo Fernando</b>	MECÁNICA
<b>Martínez Cruz Margarito Abelardo</b>	DEPI
<b>Pérez Campos Eduardo Lorenzo</b>	DEPI
<b>Pérez Reyes Luis Rodolfo</b>	ADMINISTRACIÓN
<b>Pérez Santiago Alma Dolores</b>	DEPI
<b>Silva Martínez Dalia</b>	SISTEMAS
<b>Pablo Calderón Karla De Los A</b>	DEPI
<b>Jiménez Ramos Víctor Manuel</b>	ELECTRÓNICA
<b>Pérez Solano Miguel Ángel</b>	ELECTRÓNICA

*Tabla 8 Perfil Deseable Convocatoria 2022 (vigencia 2022-2025)*

La tabla 9 muestra el concentrado del número de profesores con Perfil Deseable vigentes al cierre del año 2023 de acuerdo a las áreas a las que pertenecen.

Área	Profesores
DEPI	12
SISTEMAS	7
QUIMICA	4
MECÁNICA	3
ELECTRÓNICA	3
CIENCIAS ECONO-ADMVAS	3
CIENCIAS DE LA TIERRA	4

*Tabla 9 Profesores con Perfil Deseable vigentes al cierre del año 2023.*

## **PROMOVER EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS SERVICIOS EDUCATIVOS**

### **-Incremento del uso de las TIC´s en el proceso de enseñanza- aprendizaje.**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC s) son en la modernidad de la educación, herramientas que facilitan la interacción de estudiantes-profesores-investigadores-directivos en un ámbito de enseñanza aprendizaje, propiciando el trabajo colaborativo en equipo, la investigación y la capacidad de aprendizaje desde lugares remotos.

La presencia de las TIC s se ha convertido en el motor del desarrollo e intercambio de información, hoy en día se cuenta en el Instituto con la interacción e interconectividad para acceder a contenidos, servicios y aplicaciones aportando a los usuarios una facilidad en el acceso libre sin contraseñas. Para ello la institución hizo entrega de equipamiento para el área de cómputo para el mejoramiento de la conectividad de internet en toda la escuela, fortaleciendo la infraestructura tecnológica mediante la inversión en equipamiento.



*Figura 1 Entrega de equipos de cómputo para diferentes programas educativos y áreas administrativas del Instituto*

## **Mejorar el posicionamiento del Tecnológico Nacional de México a nivel nacional e internacional.**

### **-Posicionamiento del TecNM en las clasificadoras académicas mundiales (Rankings).**

En el marco del Día Internacional del Ingeniero, el TecNM campus Oaxaca fue reconocido por la Sociedad Mexicana de Ingenieros A.C. por su excelencia académica y compromiso con la formación de profesionistas que promueven el desarrollo del país; en la categoría de: “INSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE INGENIEROS DEL AÑO”.

En Julio el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) otorgó la cédula como entidad de Certificación y Evaluación al TecNM campus Oaxaca para proyectos de alto impacto establecidos en el Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024, con lo cual se podrán certificar competencias laborales de estudiantes, cátedráticos y sociedad en general.

LA GUÍA UNIVERSITARIA en su edición 2022-2023, de Selecciones Reader's Digest, coloca en el ranking de las 100 mejores universidades de México, al TecNM campus Oaxaca, ocupando el lugar No. 69° entre las escuelas públicas y privadas, el 15° en la región sureste y el 6° entre la red del Tecnológico Nacional de México.

La secretaría de Educación Pública en su Estadísticas del Sistema Educativo. Rep. Mexicana”. Ciclo 2018-2019, existen 5 mil 535 instituciones educativas de nivel Superior, públicas y privadas. Cada año la revista Selecciones Reader's Digest realiza el ranking de universidades con base en factores como: su nivel de investigación, la

calidad educativa de sus programas, su participación a nivel internacional, entre otros.

El TecNM campus Oaxaca refrenda su compromiso de la sociedad de consolidarse como una institución de educación superior de vanguardia, con reconocimiento internacional, sobresaliendo por la generación y aplicación de conocimientos socialmente útiles en la formación de nuestros egresados.



Figura 2 Guía Universitaria y ubicación en el ranking del TecNM campus Oaxaca

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

La matrícula de la Coordinación de Lenguas Extranjeras se ha mantenido arriba de **2,100** estudiantes cada semestre. El número de estudiantes inscritos en el programa de Lenguas Extranjeras en el semestre enero-junio **2023** fue de **2290** y en el semestre agosto-diciembre fue de **2342**, además de que en el curso de verano se contaron con un total de **359** alumnos.

Los profesores que pertenecen a la plantilla de la Coordinación de Lenguas Extranjeras son profesores que poseen una formación en enseñanza de lenguas extranjeras o afín y además tienen una certificación de nivel de inglés. En el caso de los profesores cuya formación sea diferente; poseen 2 certificaciones:

- a) En metodología de enseñanza de lenguas extranjeras
- b) En nivel del idioma

### **Plantilla Docente**

El número de profesores que impartieron cursos en el programa de lenguas extranjeras en los semestres enero-junio **2023** fue de **29**, en verano fue de **12** y en el semestre agosto-diciembre fue de **30**.

### **Centro Aplicador TOEFL ITP**

La Coordinación de Lenguas Extranjeras se convirtió en centro aplicador del examen TOEFL ITP a partir del 6 de julio de 2022. A partir de esa fecha hasta finales del año 2023, se aplicaron **95** exámenes.



Figura 3 Difusión en medios digitales de la aplicación de examen TOEFL.

El TecNM campus Oaxaca fue anfitrión por segunda vez consecutiva de dos asistentes de inglés de Comexus de la beca Full Bright García Robles. A partir de este intercambio se han llevado a cabo diversas actividades de promoción del aprendizaje de la lengua inglesa:

1. Talleres de conversación y escritura creativa
2. Cineclub
3. Talleres de lectura y de formación para profesores



Figura 4 Actividades derivadas del programa Comexus Full Brighth García Robles.

## Promotor de la interculturalidad y las lenguas maternas

En el año 2023 la Coordinación de Lenguas Extranjeras llevó a cabo por segundo año consecutivo la Feria Intercultural. La edición 2023, llevó por título: “Educación Internacional para la sostenibilidad del medio ambiente.” El objetivo fue recuperar la visión y conceptualización de prácticas respetuosas de culturas de pueblos originarios de Oaxaca y países extranjeros para aprender de ellas e incorporarlas en nuestro contexto para garantizar actitudes más sensibles y más analíticas frente a los grandes problemas de contaminación del Planeta Tierra que traen graves consecuencias para la Humanidad.



Figura 5 Feria Intercultural IT Oaxaca 2023

Dando seguimiento a la promoción de la interculturalidad y las lenguas maternas el día martes 21 de febrero de 2023, día de la lengua materna, la Coordinación de Lenguas Extranjeras en conjunto con el Maestro Crescenciano Hernández Cuevas, Director del Instituto Municipal de las Lenguas Indígenas del Municipio de Oaxaca de Juárez organizaron este foro con la intención de cambiar los paradigmas respecto a la visualización que tienen las lenguas indígenas en la sociedad y ayudar a que recuperen prestigio lingüístico, así como espacios de uso.



Figura 6 Difusión en redes del Foro “Reivindicación Lingüística y cultural 2023”.

### -Cursos de inglés para personal docente y administrativo del ITO

A partir del **19** de noviembre del **2022** al 1 de abril del **2023** se ofreció un curso de inglés gratuito a personal docente y administrativo del ITO.



Figura 7 Curso de inglés para docentes y personal Administrativo del ITO.

El Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación gestionó la incorporación de un voluntario por parte de JICA (Agencia de Cooperación Internacional del Japón), que se integró como asistente educativo por los siguientes dos años y que fungirá

como voluntario en apoyo de todas las áreas académicas del Instituto con información, conocimientos y su experiencia. También se encuentra apoyando en las clases del idioma japonés.



Figura 8 Presentación de Voluntario de JICA

**OBJETIVO 2. AMPLIAR LA COBERTURA CON UN ENFOQUE DE EQUIDAD Y JUSTICIA SOCIAL.**

**INCREMENTAR LA ATENCIÓN A LA DEMANDA.**

**-Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas.**

Durante el semestre enero - junio 2023, se tuvieron los siguientes estudiantes beneficiados con alguna beca:

Tipo de beca	Mujeres	Hombres	Total
<b>Jóvenes Escribiendo el Futuro (Federal)</b>	220	321	541
<b>Proyectos para un futuro mejor</b>	6	9	15
<b>Armonía</b>	0	4	4

Tabla 10 Número de beneficiados con alguna beca en el semestre enero-junio 2023

Durante el semestre agosto - diciembre 2023, se tuvieron los siguientes estudiantes beneficiados con alguna beca:

Tipo de beca	Mujeres	Hombres	Total
<b>Jóvenes Escribiendo el Futuro (Federal)</b>	192	287	479
<b>Proyectos para un Futuro Mejor (Asociación civil)</b>	6	5	11
<b>Armonía (Asociación civil)</b>	0	4	4

Tabla 11 Número de beneficiados con alguna beca en el semestre agosto-diciembre 2023

### -Incremento de la matrícula de licenciatura.

De acuerdo con la captación de estudiantes de nuevo ingreso en el año 2023 de nivel Licenciatura del Instituto, se observa en la tabla 12 un incremento cercano al **15%** en la matrícula respecto a la de 2022. El porcentaje de matrícula del año 2023 correspondiente al número de hombres es del **65%**, mientras que las mujeres representan el **35%** de la matrícula escolar.

Programa Educativo	Año	
	2022	2023
<b>Ingeniería eléctrica</b>	125	110
<b>Ingeniería civil</b>	296	371
<b>Ingeniería industrial</b>	159	143
<b>Ingeniería mecánica</b>	172	174
<b>Ingeniería en gestión empresarial</b>	166	178
<b>Ingeniería electrónica</b>	113	105
<b>Ingeniería en sistemas computacionales</b>	323	356
<b>Licenciatura en administración</b>	220	224
<b>Ingeniería química</b>	104	104
<b>Total</b>	<b>1678</b>	<b>1931</b>

Tabla 12 Comparación de matrícula de nuevo ingreso de los programas educativos de licenciatura de los años 2022 y 2023.

Programa educativo	2022			2023		
	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL
Ingeniería eléctrica	108	17	125	94	16	110
Ingeniería civil	203	93	296	278	93	371
Ingeniería industrial	104	55	159	79	64	143
Ingeniería mecánica	159	13	172	159	15	174
Ingeniería en gestión empresarial	61	105	166	70	108	178
Ingeniería electrónica	96	17	113	86	19	105
Ingeniería en sistemas computacionales	247	76	323	292	64	356
Licenciatura en administración	80	140	220	76	148	224
Ingeniería química	46	58	104	45	59	104
Contador público	0	0	0	72	94	166
<b>TOTAL</b>	<b>1104</b>	<b>574</b>	<b>1678</b>	<b>1251</b>	<b>680</b>	<b>1931</b>

Tabla 13 Matricula de licenciatura en el año 2022 y 2023 distribuida por género

Para el **2023**, se reportó una matrícula de nuevo ingreso de **1931** estudiantes de licenciatura, presentado un incremento de alumnos de nuevo ingreso respecto al año **2022** que fue de **1678** estudiantes. De acuerdo con la convocatoria de nuevo ingreso para el semestre Agosto-diciembre 2023 se recibieron **2300** solicitudes de aspirantes, teniendo un índice de absorción del **78.05%** como se observa en la tabla 14. Con esto, se registra una matrícula de **1931** estudiantes de nuevo ingreso de las 10 licenciaturas que oferta la institución.

Programa educativo	Solicitudes de Admisión	Aspirantes admitidos	% de Absorción
Ingeniería Civil	502	371	73.90%
Ingeniería Eléctrica	143	110	76.92%
Ingeniería Electrónica	128	105	82.03%
Ingeniería en Gestión Empresarial	225	178	79.11%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	493	356	72.21%

<b>Ingeniería Industrial</b>	177	143	80.79%
<b>Ingeniería Mecánica</b>	213	174	81.69%
<b>Ingeniería Química</b>	144	104	72.22%
<b>Licenciatura en Administración</b>	275	224	81.45%
<b>Contador público</b>	207	166	80.19%

Tabla 14 Atención a la Demanda en los Programas de Licenciatura durante 2023

**-Incremento de la matrícula de posgrado.**

Para el **2023**, el total de los programas de posgrado (cinco maestrías y un doctorado) registra una matrícula de **54** estudiantes de nuevo ingreso, lo cual representa una reducción de 76 estudiantes en la matrícula respecto al año anterior (tabla 15).

<b>Posgrado</b>	<b>Año</b>	
	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Maestría en docencia</b>	37	13
<b>Maestría en ciencias en desarrollo regional tecnológico</b>	35	15
<b>Maestría en construcción</b>	20	10
<b>Maestría en administración</b>	19	5
<b>Maestría en ciencias de la ingeniería</b>	0	11
<b>Doctorado en ciencias en desarrollo regional y tecnológico</b>	19	0
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>54</b>

Tabla 15 Comparación de matrícula de los programas educativos de posgrado de los años 2022 y 2023

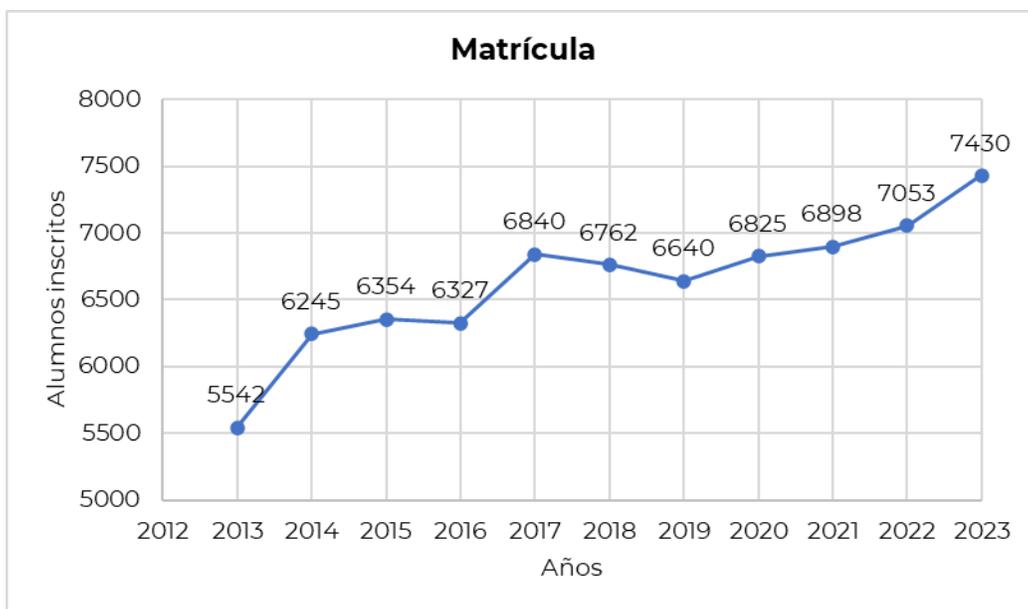


Figura 9 Variación de la matrícula total desde el año 2013 a 2022.

#### **-Fortalecimiento de los programas de tutorías.**

El Programa Institucional de Tutorías-PIT tiene como objetivo el acompañamiento del estudiante durante su trayecto en los programas educativos que oferta el TecNM campus Oaxaca, por lo que permite identificar necesidades y problemas académicos tomando en cuenta el desarrollo personal de los estudiantes. Por lo tanto, el tutor debe contar con una capacitación acorde a la propuesta del plan de acción tutorial, que le permita utilizar adecuadas estrategias para prevenir y corregir el bajo rendimiento y la reprobación por medio de actividades de atención y seguimiento tanto individual como grupal.

El PIT del TecNM campus Oaxaca promueve la participación de los diferentes actores del proceso de enseñanza y aprendizaje, es por ello que durante el semestre enero-junio 2023, se programó acompañamiento a los estudiantes, teniendo un total de **989** alumnos tutorados, por otro lado, durante el semestre agosto-diciembre 2023 se muestra un incremento en el alumnado tutorado teniendo un total de **3068** alumnos.

#### **-Mejora de la eficiencia terminal.**

Asegurar el egreso de los estudiantes, es una prioridad para la Institución, en el año **2023** se reportan **917** considerando que aún faltan por calificar alumnos del semestre agosto-diciembre 2023, estos egresados están distribuidos por programa académico como se muestra en la tabla 16 y **800** protocolos de titulación como se muestra en la tabla 17.

Los alumnos inscritos reportados en el **2023** fueron **7429** alumnos, distribuidos por programa académico, ya incluida la nueva carrera de contabilidad pública que se muestra en la tabla 18.

Programa académico	Enero-junio	Agosto-diciembre
	2023	2023
Ingeniería Civil	88	88
Ingeniería Eléctrica	18	61
Ingeniería Electrónica	14	79
Ingeniería en Gestión Empresarial	64	93
Ingeniería en Sistemas Computacionales	37	26
Ingeniería Industrial	22	73
Ingeniería Mecánica	33	37
Ingeniería Química	45	25
Licenciatura en Administración	48	113
Doctorado en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico	8	19
Maestría en administración	4	1
Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico	0	11
Maestría en Construcción	8	2
Maestría en Docencia	9	1

*Tabla 16 Egresados distribuidos por programa académico*

Durante 2023, se realizó el siguiente número de trámites de título y cédula profesional:

	Enero-junio	Agosto-diciembre	Total
<b>Licenciatura</b>	516	308	824
<b>Maestría</b>	20	12	32
<b>Doctorado</b>	17	6	23
<b>Total</b>	<b>553</b>	<b>326</b>	<b>879</b>

*Tabla 17 Número de trámites de título y cédula profesional*

## **FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EL EQUIPAMIENTO DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS Y CENTROS.**

**-Fortalecimiento de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros.**

### **Fondo de Aportaciones Múltiples**

En el año 2023 se inició con la ejecución de diversas obras de infraestructura dentro del Instituto, así como del equipamiento de la Unidad Académica de Posgrado y el Edificio Multifuncional de Ingeniería Química, lo anterior mediante recursos provenientes del Fondo de Aportaciones Múltiples 2023 (FAM 2023) con una inversión total de **\$32,305,738.00**.

El Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Educativa (IOCIED) nos informó que el avance físico y financiero de las obras, así como los números de contrato de cada una de ellas al corte del ejercicio fiscal 2023 es el que se muestra en la tabla 18. Para la ejecución de estas obras se dispone de un recurso de **\$19,334,741.00**.

META Y/O PROYECTO	RECURSO ASIGNADO		ÓRGANO CONSTRUCTOR		
	TOTAL	CONTRATO NÚMERO	MONTO TOTAL DEL CONTRATO	AVANCE FINANCIERO	AVANCE FÍSICO (%)
	\$		\$		
REHABILITACIÓN DEL GIMNASIO-AUDITORIO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA.	9,766,148.00	024-R33/LP/DIE/IOCIFED/2023	9,438,400.37	75%	85%
REPAVIMENTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO (PUERTA 1 A PUERTA 6)	2,132,218.00	022-R33/LP/DIE/IOCIFED/2024	2,073,541.75	75%	100%
CONSTRUCCIÓN DE NÚCLEO DE SANITARIOS PARA SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.	<b>1,083,313.00</b>	039-R33/LP/DIE/IOCIFED/2025	<b>1,051,468.88</b>	0%	60%
CONSTRUCCIÓN DE NÚCLEO DE SANITARIOS PARA SERVICIO A ESTUDIANTES.	2,276,346.00	040-R33/LP/DIE/IOCIFED/2026	2,207,720.97	0%	50%
PRIMERA ETAPA DE SUSTITUCIÓN DE RED DE DRENAJE.	<b>4,076,716.00</b>	023-R33/LP/DIE/IOCIFED/2027	<b>3,992,148.50</b>	74%	100%

Tabla 18 Recurso del Fondo de Aportaciones Múltiples 2023



Rehabilitación del gimnasio-auditorio del Instituto Tecnológico de Oaxaca.



Repavimentación del estacionamiento (Puerta 1 a Puerta 6)



Construcción de núcleo de sanitarios para servicios administrativos.



Construcción de núcleo de sanitarios para servicio a estudiantes.



Primera Etapa de sustitución de red de drenaje.

*Figura 10 Avance de obras*

En cuanto al equipamiento se tiene una inversión de **\$12,970,997.00**, distribuido de la siguiente manera.

META Y/O PROYECTO	TOTAL
PRIMERA ETAPA DE EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD DE POSGRADO.	<b>\$6,485,499.00</b>
PRIMERA ETAPA DE EQUIPAMIENTO DE LOS TALLERES Y LABORATORIOS DE LA UNIDAD MULTIFUNCIONAL.	<b>\$6,485,498.00</b>

*Tabla 19 Distribución del Recurso del Fondo de Aportaciones Múltiples 2023*

### **Programa de Expansión de la Educación Media Superior y Superior U079**

El Objetivo de este programa Federal es apoyar la política de incremento de la matrícula y la cobertura en programas de educación superior, mejorando la distribución territorial de la oferta educativa, así como avanzar gradualmente en la gratuidad de los servicios educativos que ofrecen las IPES. El Instituto Tecnológico de Oaxaca presentó el proyecto “Equipamiento para el programa educativo de reciente creación de Contador Público, del Instituto Tecnológico de Oaxaca”, siendo beneficiado con una inversión de \$12,749,566.50 para el Equipamiento de componentes electrónicos y Estaciones de trabajo y servidores, así como equipamiento de cómputo académico. Del monto total asignado se ejercieron \$3,131,092.8 al cierre del ejercicio fiscal 2023.



*Figura 11 Disposición de mesas de trabajo correspondiente al proyecto de equipamiento para el programa educativo de reciente creación de Contador Público*

## -Equipamiento de la unidad académica departamental de posgrado y edificio multifuncional de ingeniería química

Durante el mes de febrero, el TecNM campus Oaxaca dio a conocer los avances en el mantenimiento y rehabilitación de espacios educativos para el regreso escalonado y seguro a clases presenciales; mediante acciones que demuestran el compromiso con la comunidad académica de los programas educativos de licenciatura y posgrado.

A finales del mes de octubre en el TecNM campus Oaxaca, se inició la primera etapa de reemplazo de mobiliario escolar, que se realizó en todos los espacios educativos, brindando mejores condiciones para el desarrollo académico de los estudiantes en los nueve programas educativos que imparte esta casa de estudios.

Equipamiento de edificios Académicos del TecNM campus Oaxaca con mobiliario escolar, oficina y equipo. **\$6,275,963.80**



Figura 12 Reemplazo de mobiliario escolar.

### **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 FÍSICOCORPORAL, SOCIAL, EMOCIONAL E INTELECTUAL COGNITIVO**

##### **-Atención de primer nivel o de prevención**

Cursos de nivelación para alumnos de nuevo ingreso

A partir del 3 al 20 de julio de 2023 dieron inicio los Cursos de Nivelación de manera presencial en las instalaciones de nuestro Instituto. Estos cursos son coordinados por el Departamento de Ciencias Básicas y tienen como principal objetivo; fortalecer y desarrollar en el estudiante de nuevo ingreso, habilidades y capacidades para el planteamiento y resolución de problemas que requieran del uso de las Matemáticas Básicas; aprendizajes indispensables para un buen desempeño en las asignaturas que integran los planes de estudio de cada uno de los 10 programas de nivel licenciatura que se imparten en nuestra institución.



*Figura 13 Cursos de nivelación para alumnos de nuevo ingreso.*

Se formaron 53 grupos con todos los aspirantes, a los cuales se les impartió un curso de Álgebra Básicas y Lógico y programación (dirigido a todas las carreras de ingeniería y licenciatura). Adicionalmente, a los aspirantes a la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales se les impartió un curso de Lógica de Programación, lo que representa 12 de los 53 grupos antes mencionados. En estos cursos participaron 2,087 aspirantes seleccionados, distribuidos en las diferentes carreras que se ofrecen en la institución.

## **-Atención de segundo nivel o de competición y exhibición.**

### Actividades Deportivas y Recreativas

El deporte, como parte de la formación integral del estudiante, es esencial, ya que fomenta en él disciplina, trabajo en equipo y compromiso, además de brindar salud y valores humanos. De esta manera, los grupos representativos deportivos del TecNM campus Oaxaca, se caracterizan por estos.

A continuación, en la tabla 20 se muestra la cantidad de estudiantes que participaron en las Actividades Deportivas, Culturales y Cívicas durante el semestre enero-junio 2023.

<b>DEPORTES</b>	<b>Agosto-Diciembre/2023</b>		
	<b>MUJERES</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Acondicionamiento Físico</b>	6	5	9
<b>Ajedrez</b>	86	201	187
<b>Atletismo</b>	10	53	63
<b>Basquetbol</b>	23	40	63
<b>Béisbol</b>	3	35	38
<b>Ciclismo de Montaña</b>	1	8	9
<b>Cubo Rubik</b>	46	110	156
<b>Fútbol Asociación</b>	10	69	79
<b>Futbol Rapido</b>	0	15	15
<b>NATACIÓN</b>	50	64	114
<b>Pelota Mixteca</b>	1	11	12
<b>Softbol</b>	10	0	10
<b>Taekwondo</b>	15	17	32
<b>eSports (Videojuegos)</b>	66	64	130
<b>VOLEIBOL</b>	27	42	69
<b>Baile de Salón</b>	48	33	79
<b>Banda de Música</b>	9	30	39
<b>Banda Estilo sinaloense</b>	4	16	20
<b>Danza Folklórica</b>	61	34	95

<b>Fotografía</b>	17	39	56
<b>juegos de Mesa</b>	3	9	12
<b>Rondalla</b>	5	17	22
<b>Taller de Violín</b>	7	15	31
<b>Tuna</b>	1	13	43
<b>Banda de Guerra</b>	7	13	20
<b>Escolta de Bandera</b>	9	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>525</b>	<b>954</b>	<b>1404</b>

*Tabla 20 Estudiantes que participaron en eventos 2023.*

**FORTALECER LAS ACTIVIDADES CULTURALES, ARTÍSTICAS, CÍVICAS, DEPORTIVAS Y DE RECREACIÓN.**

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

<b>NO.</b>	<b>PROMOTOR</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	
<b>1</b>	Jiménez Briones Miguel Ángel	Cívico	Banda de Guerra y Escolta de Bandera
<b>2</b>	Mauricio Enrique Moreno García	Cultural	Danza Folclórica
<b>3</b>	Rubén Pérez Guizado	Deportivo	Ajedrez y Cubo Rubik
<b>4</b>	José Mario Santiago Morales	Deportivo	Futbol Femenil
<b>5</b>	Juan Edgar Hernández Ortiz	Cultural	Tuna
<b>6</b>	Rene Rambo Cortes Díaz	Servicios generales	Mantenimiento de Alberca

*Tabla 21 Relación del personal del departamento de formación integral.*

### **-Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos**

Parte de la misión del TecNM campus Oaxaca, es brindar a nuestros estudiantes una formación integral para garantizar el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, la salud de su cuerpo y su convivencia con los demás, por lo que, aunado a su formación académica, científica y tecnológica, se promueve la participación en actividades culturales, artísticas, deportivas y cívicas; así como en el fortalecimiento de la cultura de prevención, seguridad, solidaridad y sustentabilidad.

Posteriormente en el semestre agosto-diciembre 2023 los estudiantes participaron en el LXV evento nacional de arte y cultura con sede en Puebla en las disciplinas y con los lugares obtenidos que se muestran en la tabla 22.

<b>DEPORTES AGOSTO-DICIEMBRE/2022</b>					
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	LUGAR OBTENIDO	NOMBRE DEL PROMOTOR
<b>Basquetbol Varonil</b>	0	12	12	6 <sup>a</sup>	Luis Rey Luna Díaz
<b>Futbol Varonil</b>	0	18	18	8 <sup>o</sup>	Alfonso César León Méndez
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		

*Tabla 22 Estudiantes que participaron en el LXV evento nacional de arte y cultura.*

### **PROYECTOS CULTURALES**

La cultura y el arte, permiten desarrollar un potencial de coordinación, imaginación y creatividad, fortaleciendo la autoestima y el carácter, así como el desarrollo de habilidades, por ello, es considerado una parte esencial en la formación integral de los estudiantes. Así mismo, los jóvenes son los actores principales en una sociedad y, por tanto, debemos tratar de cultivar en ellos, valores sólidos que les permitan construir una clara identidad y qué pueden aportar a su país, a continuación, se reportan las actividades culturales en las que participaron los alumnos correspondientes al semestre febrero-junio (tabla 23) y agosto-diciembre 2023 (tabla 24):

EVENTO	LUGAR	FECHA	FEBRERO-JUNIO/2023		
			MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Encuentro nacional de Tunas	Municipio de Zimatlán Álvarez	19 de enero	0	13	13
Encuentro de la comunidad de los Institutos Tecnológicos del Estado de Oaxaca	Estadio de Fútbol Tecnológico	09 de febrero 2023	18	10	28
Evento de la Samaritana	explanada del Instituto Tecnológico de Oaxaca	11 de abril	18	10	28
Jolgorio Acapulqueño	Acapulco	23 de marzo	12	8	20
Aniversario del Instituto Tecnológico de Oaxaca	Gimnasio del Tecnológico	18 de abril	18	10	28
Festival del día de las madres	San Juan Teitipac, Tlacolula Oaxaca	10 de mayo	18	10	28
Concierto de la Tuna	Quiosco del zócalo de Oaxaca	06 de junio	0	12	12
Evento Regional Cultural	Yucatán	15 de junio	6	6	12

Tabla 23 Actividades culturales en las que participaron los alumnos correspondientes al semestre enero-junio.

EVENTO	LUGAR	FECHA	AGOSTO-DICIEMBRE/2023		
			MUJERES	HOMBRES	TOTAL
XXXIX Encuentro Nacional de Arte y Cultura del TecNM	Tlaxcala	del 23 al 23 de agosto	6	6	12
Concierto de la Tuna	Centro de Oaxaca	01 de octubre	0	12	12
festival de muertos en Guanajuato	estado de Guanajuato	5 de noviembre	18	10	28
Noviembre, mes de la Revolución	Municipio de Oaxaca	noviembre	18	10	28
Concierto bajo el laurel de la Tuna	Zócalo de Oaxaca	10 de diciembre	0	12	12
Recaudación de víveres	Municipio de Oaxaca	Diciembre	18	10	28

*Tabla 24 Actividades culturales en las que participaron los alumnos correspondientes al semestre agosto- diciembre.*

## PROYECTO DE FORMACIÓN CÍVICA

Hablar de identidad nacional es hablar de cultura, historia, educación, etc., para el TecNM campus Oaxaca, es primordial exaltar los valores cívicos entre nuestra comunidad tecnológica, por ello, se cuenta con Bandas de Guerra y Escoltas de Bandera, mismas que participan en los diversos actos cívicos que se llevan a cabo dentro y fuera de la Institución. En apoyo de estas actividades se realizó la entrega de uniformes de gala a los estudiantes que forman parte de la escolta y la banda de guerra institucionales, quienes asistieron al XXVII Evento Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM en Aguascalientes.

La participación de estudiantes en la banda de guerra y escolta en el 2022 se muestra en la tabla 25:

ENERO-JUNIO/2023					
EVENTO	LUGAR	FECHA	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
<b>Ceremonia de inicio del Semestre</b>	Gimnasio del instituto tecnológico de Oaxaca		13	14	27
<b>Encuentro de la comunidad de los Institutos Tecnológicos del estado de Oaxaca</b>	Estadio de futbol del Tecnológico	6 de febrero	13	14	27
<b>Ceremonia del Natalicio de Benito Juárez</b>	Explanada del Tecnológico	21 de marzo	13	14	27
EVENTO	LUGAR	FECHA	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
<b>Ceremonia de inicio del Semestre</b>	Gimnasio del instituto tecnológico de Oaxaca		13	14	27
<b>Desfile</b>	Centro de Oaxaca	16 de septiembre	13	14	27
<b>Evento Regional de Bandas de Guerra y Escolta</b>	Chetumal, Quintana Roo	24,25, y 26 de noviembre	13	14	27
<b>Evento Regional de Bandas de Guerra y Escolta</b>	Instalaciones de CFE	4 de diciembre	13	14	27

Tabla 25 Participación de estudiantes en la banda de guerra y escolta en el 2023.

## PROYECTO DE FOMENTO A LA LECTURA

El número de estudiantes que participaron en el proyecto de fomento a la lectura durante el año 2023 se dividió por semestres de la siguiente manera:

Enero-Junio 2023	Agosto-Diciembre 2023	Total
129	177	306

Tabla 26 Estudiantes que participaron en el proyecto de fomento a la lectura.

Por otro lado, se tiene la siguiente estadística de ingreso de usuarios al centro de información por carrera y por género. Además, en la tabla 27 y 28 se muestra la estadística de préstamo a domicilio y en la tabla 30 las consultas de la biblioteca virtual e-Libro del año 2023.

ENERO-JUNIO 2023			
Carrera o Especialidad	Hombres	Mujeres	Total
Ingeniería Química	602	459	1061
Ingeniería Civil	3291	1576	4867
Ingeniería Mecánica	1043	157	1200
Ingeniería Industrial	819	389	1208
Ingeniería Eléctrica	367	140	507
Ingeniería Electrónica	352	96	448
Lic. Administración	801	695	1496
Ingeniería en Gestión Empresarial	798	1049	1847
Ingeniería en Sistemas Computacionales	1301	352	1653
Contador público	102	143	245
Doctorado	0	0	0
Externo	29	6	35
Docente	131	52	183
Maestría	14	19	33
<b>Total</b>	<b>9,650</b>	<b>5,133</b>	<b>1, 4783</b>

Tabla 27 Estadística de ingreso de usuarios al centro de información enero-junio 2023.

AGOSTO- DICIEMBRE 2023			
Carrera o Especialidad	Hombres	Mujeres	Total
Ingeniería Química	1002	564	1566
Ingeniería Civil	3789	1576	5365
Ingeniería Mecánica	1744	98	1842
Ingeniería Industrial	954	343	1297

<b>Ingeniería Eléctrica</b>	587	175	762
<b>Ingeniería Electrónica</b>	453	137	590
<b>Lic. Administración</b>	876	587	1463
<b>Ingeniería en Gestión Empresarial</b>	945	1562	2507
<b>Ingeniería en Sistemas Computacionales</b>	1569	583	2152
<b>Contador público</b>	130	93	223
<b>Doctorado</b>	0	0	0
<b>Externo</b>	19	4	23
<b>Docente</b>	130	64	194
<b>Maestría</b>	11	20	31
<b>Total</b>	<b>1,2209</b>	<b>5,806</b>	<b>1,8015</b>

Tabla 28 Estadística de ingreso de usuarios al centro de información agosto-diciembre 2023.

<b>PRÉSTAMO A DOMICILIO</b>		
<b>Enero-Junio 2023</b>	<b>Agosto-Diciembre 2023</b>	<b>Total</b>
<b>994</b>	1010	2004

Tabla 29 Estadística de préstamo a domicilio de 2023.

<b>BIBLIOTECA VIRTUAL e-Libro AÑO 2022</b>				
<b>Visitas</b>	<b>Páginas vistas</b>	<b>copias</b>	<b>impresiones</b>	<b>descargas</b>
<b>13734</b>	103031	7570	10201	94

Tabla 30 Estadística de consultas a biblioteca virtual en 2023.

### **-Atención de tercer nivel o de especialización.**

Dentro de la acción comprometida que generó la carrera de ingeniería industrial era promover la participación de los estudiantes en los grupos de alto rendimiento con lo que cuéntamelo los cuales son: manufactura y diseño industrial.

En el transcurso del año 2023 recibieron a estudiantes de la carrera, e interesados en aprender sobre el uso y manejo de los equipos de control numérico, brazos de robot

e impresoras de filamento y resina 3D, así como el diseño asistido por computadora: SolidWorks.

Complementando el conocimiento de los alumnos para lograr un CV integral, se trabajó de manera conjunta con diversas instituciones para el logro de estos objetivos, teniendo como resultado; certificaciones de estudiantes a través de los equipos de alto rendimiento.

Certificaciones 2023					
Certificaciones	SolidWorks CSWA	White Belt	Yellow Belt	IDA-Operación CNC	IDA-Robots FANUC
Alumnos	19	0	28	28	28

Tabla 31 Certificaciones de estudiantes, a través de equipos de alto rendimiento 2023.

Certificaciones 2023		
Nombre	Descripción	Conseguidos
Lean Six Sigma: White Belt.	Nivel básico para operativos de una organización, relacionándolos con temas de calidad y cultura organizacional.	15
Six Sigma: White Belt.	Nivel básico para operativos de una organización, relacionándolos con temas de calidad.	10
Introducción al acero.	Conceptos básicos del acero, referente a estructura, procesos, conformación y aplicaciones.	25
Procesos térmicos.	Conceptos básicos del tratamiento térmico al acero para sus diferentes variantes y aplicaciones.	20
Introducción a la metodología 5 "S".	Conceptos introductorios a la metodología 5 "S" para organizaciones.	5
Odoó certificación sample test.	Conocimientos básicos del proceso de funcionamiento de un sistema ERP.	6
Generando sinergias.	Conceptos básicos referentes a la generación de sinergias enfocado a los sistemas de interacción humanos.	6
Seguridad e higiene en el trabajo.	Conceptos básicos sobre la normatividad, acciones y recomendaciones en un sitio de trabajo.	6

Conservación del medio ambiente.	Conceptos básicos y acciones enfocadas a la conservación del medio ambiente.	5
<b>Total</b>		<b>98</b>

Tabla 32 Certificaciones de estudiantes, a través IMIIS 2023.

Por otro lado, los alumnos de la carrera de Sistemas Computacionales se inscribieron para la certificación de Google, en donde de los 30 alumnos inscritos, todos obtuvieron dicha certificación.

Otra de las certificaciones ofertadas fue la de la Fundación Carlos Slim denominada “Capacítate para el empleo” (tabla 33).

<b>Certificaciones Enero- junio 2023</b>		
<b>Ofertada a grupos</b>	Liderazgo	<i>Trabajo en equipo</i>
<b>Actividad complementaria</b>	8	8
<b>Clase de Taller de Liderazgo</b>	25	25
<b>Total</b>	33	33

Tabla 33 Certificaciones de estudiantes, a través de fundación Carlos Slim 2023.

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

### **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.**

##### **-Trabajo de investigación y docencia de calidad de los profesores del instituto**

Tasa de variación de académicos registrados en el SNI

El total de profesores con grado de SNI fue de **31** en el año **2023**, con respecto a los **24** que se tenían en **2022**, se tiene una tasa de aumento del **25%** a continuación, se presenta el nombre, nivel y la situación laboral.

<b>o.</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>NIVEL SNI</b>	<b>SITUACIÓN LABORAL</b>
<b>1</b>	Dr. Andrés E. Miguel Velasco	<b>1</b>	<b>PTC</b>
<b>2</b>	Dr. Julio César Torres Valdez	<b>1</b>	<b>PTC</b>

<b>3</b>	Dr. Margarito Martínez Cruz	<b>1</b>	<b>PTC</b>
<b>4</b>	Dr. Eduardo Pérez Campos	<b>2</b>	<b>PTC</b>
<b>5</b>	Dr. Iván Antonio García Montalvo	<b>1</b>	<b>PTC</b>
<b>6</b>	Dr. Fernando Chiñas Castillo	<b>1</b>	<b>PTC</b>
<b>7</b>	Dr. Mario Fernando Cosmes López	<b>Candidato</b>	<b>PTC</b>
<b>8</b>	Dra. Alma Dolores Pérez Santiago	<b>1</b>	<b>PTC</b>
<b>9</b>	Dra. Maricela Castillo Leal	<b>1</b>	<b>PTC</b>
<b>10</b>	Dr. Jorge Antonio Acevedo Martínez	<b>1</b>	<b>PTC</b>
<b>11</b>	Dr. Marco Antonio Sánchez Medina	<b>Candidato</b>	<b>PTC</b>
<b>12</b>	Dr. Enrique López Ramírez	<b>Candidato</b>	<b>PTC</b>
<b>13</b>	Dra. Claudia López Sánchez	<b>Candidato</b>	<b>PTC</b>
<b>14</b>	Dr. Felipe Palma Cruz	<b>Candidato</b>	<b>PTC</b>
<b>15</b>	Dr. Luis Humberto Robledo Taboada	<b>Candidato</b>	<b>PTC</b>
<b>16</b>	Dra. Blasa Celerina Cruz Cabrera	<b>Candidato</b>	<b>PTC</b>
<b>17</b>	Dr. Marcos Pedro del Carmen Ramírez López	<b>1</b>	<b>PTC</b>
<b>18</b>	Dr. Reynaldo Castaneira Ramírez	<b>1</b>	<b>PTC</b>
<b>19</b>	Dr. Carlos Mauricio Lastre Domínguez	<b>1</b>	<b>PTP (Honorarios)</b>
<b>20</b>	Dr. Javier Gómez Díaz	<b>1</b>	<b>PTP (Honorarios)</b>
<b>21</b>	Dr. Andrés Pech Pérez	<b>1</b>	<b>PTP (Honorarios)</b>
<b>22</b>	Dr. Emilio Hernández Bautista	<b>1</b>	<b>PTP (Honorarios)</b>
<b>23</b>	Dr. Marco Antonio Maldonado García	<b>1</b>	<b>PTP (Honorarios)</b>
<b>24</b>	Dra. Diana Matías Pérez	<b>1</b>	<b>PTP (Honorarios)</b>
<b>25</b>	Dr. Aldo Eleazar Pérez Ramos	<b>1</b>	<b>PTP (Honorarios)</b>
<b>26</b>	Dr. Adiv González Muñoz	<b>1</b>	<b>PTP (Honorarios)</b>
<b>27</b>	Dra. Rossy Feria Reyes	<b>Candidato</b>	<b>PTP (Honorarios)</b>
<b>28</b>	Dr. Raúl Enríquez Valencia	<b>1</b>	<b>Cátedras CONAHCyT</b>
<b>29</b>	Dra. Rosalía Camacho Lomelí	<b>Candidato</b>	<b>Cátedras CONAHCyT</b>

<b>30</b>	Dr. Ramsés Arturo Cruz Arenas	<b>1</b>	<b>Cátedras CONAHCyT</b>
-----------	-------------------------------	----------	------------------------------

Tabla 34 Profesores con reconocimiento SNI vigente en 2023

**-Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos.**

A continuación, se presenta el estado y miembros del cuerpo académico

<b>Estado:</b>	<b>EN CONSOLIDACIÓN</b>	
<b>Nombre:</b>	<b>DESARROLLO REGIONAL, COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN</b>	
<b>Num. de integrantes:</b>	5	
<b>Clave:</b>	ITOAX-CA-6	
<b>Depto. Académico:</b>	DEPI	
<b>Vigencia</b>	2023-2026	
<b>Nombre del Profesor</b>	<b>Área</b>	
<b>ACEVEDO MARTÍNEZ JORGE ANTONIO S</b>	DEPI	
<b>CASTILLO LEAL MARICELA</b>	DEPI	
<b>CRUZ CABRERA BLASA CELERINA</b>	DEPI	
<b>MIGUEL VELASCO ANDRÉS ENRIQUE</b>	DEPI	
<b>TORRES VALDÉS JULIO CÉSAR</b>	DEPI	
<b>Estado:</b>	<b>EN CONSOLIDACIÓN</b>	
<b>Nombre:</b>	<b>BIOQUÍMICA Y MATERIALES NANOESTRUCTURADOS</b>	
<b>Num. de integrantes:</b>	4	
<b>Clave:</b>	ITOAX-CA-4	
<b>Depto. Académico:</b>	QUÍMICA	
<b>Vigencia</b>	2023-2026	
<b>Nombre del Profesor</b>	<b>Área</b>	
<b>PEREZ SANTIAGO ALMA DOLORES</b>	QUÍMICA	
<b>SÁNCHEZ MEDINA MARCO ANTONIO</b>	DEPI	
<b>GARCÍA MONTALVO IVAN ANTONIO</b>	DEPI	
<b>DÍAZ BARRITA AYMARA JUDITH</b>	QUÍMICA	
<b>Estado:</b>	<b>EN FORMACIÓN</b>	
<b>Nombre:</b>	<b>TRIBOLOGÍA</b>	
<b>Num. de integrantes:</b>	3	
<b>Clave:</b>	ITOAX-CA-7	
<b>Depto. Académico:</b>	METAL-MECÁNICA	
<b>Vigencia</b>	2023-2026	

<b>Nombre del Profesor</b>		<b>Área</b>
CHIÑAS CASTILLO FERNANDO		MECÁNICA
ALFARO PÉREZ EDUARDO		MECÁNICA
ROBLEDO TABOADA LUIS HUMBERTO		INDUSTRIAL
<b>Estado:</b>	<b>EN FORMACIÓN</b>	
<b>Nombre:</b>	APLICACIONES DE LA TECNOLOGÍA Y SU RELACIÓN CON LA BIOCULTURA	
<b>Num. de integrantes:</b>	3	
<b>Clave:</b>	ITOAX-CA-8	
<b>Depto. Académico:</b>	QUÍMICA	
<b>Vigencia</b>	2021-2024	
<b>Nombre del Profesor</b>		<b>Área</b>
LOPEZ SANCHEZ CLAUDIA		QUÍMICA
PALMA CRUZ FELIPE DE JESÚS		DEPI
RAMÍREZ LÓPEZ MARCOS PEDRO		DEPI
<b>Estado:</b>	<b>EN FORMACIÓN</b>	
<b>Nombre:</b>	INGENIERÍA DE SOFTWARE	
<b>Num. de integrantes:</b>	5	
<b>Clave:</b>	ITOAX-CA-9	
<b>Depto. Académico:</b>	SISTEMAS Y COMPUTACIÓN	
<b>Vigencia</b>	2022-2025	
<b>Nombre del Profesor</b>		<b>Área</b>
BENITEZ QUECHA CLARIBEL		ISISTEMAS
MORALES HERNÁNDEZ MARICELA		SISTEMAS
ALTAMIRANO CABRERA MARISOL		SISTEMAS
RAFAEL PÉREZ EVA		SISTEMAS
DÍAZ SARMIENTO BIBIANA		SISTEMAS
<b>Estado:</b>	<b>EN FORMACIÓN</b>	
<b>Nombre:</b>	PROCESAMIENTO Y TRANSMISIÓN DE SEÑALES EN SISTEMAS DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS	
<b>Num. de integrantes:</b>	6	
<b>Clave:</b>	ITOAX-CA-10	
<b>Depto. Académico:</b>	ELECTRÓNICA	
<b>Vigencia</b>	2023-2026	
<b>Nombre del Profesor</b>		<b>Área</b>
CABALLERO JULIÁN FRANCO GABRIEL		ELECTRÓNICA
JIMÉNEZ RAMOS VICTOR MANUEL		ELECTRÓNICA
RUBÉN DOROTEO CASTILLEJOS		CIENCIAS BÁSICAS
VELÁSQUEZ CRUZ ISAÍAS		ELECTRÓNICA
DOMÍNGUEZ RAMÍREZ ARTURO		ELECTRÓNICA
PÉREZ SOLANO MIGUEL ANGEL		ELECTRÓNICA
<b>Estado:</b>	<b>EN FORMACIÓN</b>	
<b>Nombre:</b>	INNOVACIÓN PREMISA EN LA GLOBALIZACIÓN DE LOS NEGOCIOS	
<b>Num. de integrantes:</b>	4	
<b>Clave:</b>	ITOAX-CA-11	

<b>Depto. Académico:</b>	ECONÓMICO-ADMVAS
<b>Vigencia</b>	2021-2024
<b>Nombre del Profesor</b>	<b>Área</b>
<b>LERÍN CRUZ MARIO SERGIO</b>	ECONÓMICO
<b>PÉREZ REYES LUIS RODOLFO</b>	ECONÓMICO
<b>REYES JUÁREZ JOSÉ ALFREDO</b>	ECONÓMICO
<b>ZARATE CARRERA ROBERTO</b>	ECONÓMICO
<b>Estado:</b>	<b>EN FORMACIÓN</b>
<b>Nombre:</b>	EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD
<b>Num. de integrantes:</b>	7
<b>Clave:</b>	ITOAX-CA-12
<b>Depto. Académico:</b>	SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
<b>Vigencia</b>	2021-2024
<b>Nombre del Profesor</b>	<b>Área</b>
<b>HERNÁNDEZ ABREGO ANAYANSI CRISTINA</b>	SISTEMAS
<b>MONZOY VENTRE ELSIE FERNANDA</b>	SISTEMAS
<b>PÉREZ LÓPEZ OTILIA</b>	SISTEMAS
<b>SILVA MARTINEZ DALIA</b>	SISTEMAS
<b>VALVERDE JARQUÍN REYNA</b>	SISTEMAS
<b>GÓMEZ ORDAZ ADRIAN</b>	ELÉCTRICA
<b>ZARATE PÉREZ JORGE</b>	SISTEMAS
<b>Estado:</b>	<b>EN FORMACIÓN</b>
<b>Nombre</b>	BIOMEDICINA Y TECNOLOGÍA
<b>Num. de integrantes:</b>	3
<b>Clave:</b>	ITOAX-CA-13
<b>Depto. Académico:</b>	QUÍMICA
<b>Vigencia</b>	2022-2025
<b>Nombre del Profesor</b>	<b>Área</b>
<b>MARTÍNEZ CRUZ MARGARITO ABELARDO</b>	QUÍMICA
<b>PEREZ CAMPOS EDUARDO LORENZO</b>	QUÍMICA
<b>RAMÍREZ ALTAMIRANO MARÍA DE JESÚS</b>	QUÍMICA
<b>Estado:</b>	<b>EN FORMACIÓN</b>
<b>Nombre</b>	DURABILIDAD DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO
<b>Num. de integrantes:</b>	3
<b>Clave:</b>	ITOAX-CA-14
<b>Depto. Académico:</b>	CIENCIAS DE LA TIERRA
<b>Vigencia</b>	2023-2026
<b>Nombre del Profesor</b>	<b>Área</b>
<b>LOPEZ VAZQUEZ ESTEBAN</b>	CIENCIAS DE LA TIERRA

<b>QUERO RAMÍREZ GUILLERMO</b>	CIENCIAS DE LA TIERRA
<b>RAMÍREZ MARTÍNEZ SILVIA OLIVIA</b>	CIENCIAS DE LA TIERRA

Tabla 35 Cuerpos académicos vigentes en 2023

**-Conformación de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento.**

Sistemas computacionales

El cuerpo académico ITOAX-CA-09 participa en conjunto con los cuerpos ITOAX-CA-09 e ITOAX-CA-12 en la organización de la 6ª Jornada Científica Estatal y 3ª Nacional “Equilibrio sustentable entre tecnologías, medio ambiente y sociedad”

Se firmó un convenio de colaboración con 13 cuerpos académicos pertenecientes a la Red de Cuerpos Académicos de los estados de Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz.

**-Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos.**

Sistemas computacionales

- Estudiantes que participan en proyectos de investigación: 2 estudiante
- Estudiantes participantes en INNOVATEC 2023: 10 estudiantes
- Estudiantes participantes en Expo Tec: 150 estudiantes
- Estudiantes participantes en Concurso Nacional: Sistema de votación remota, Segunda Etapa, Monterrey, Nuevo León: 6 estudiantes.

**PROPICIAR EL INCREMENTO DE LOS PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN.**

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

En el año 2023 se realizaron los siguientes proyectos financiados por TecNM, como se muestra en la tabla 36.

PROYECTO	MONTO	RESPONSABLE	COLABORADORES	CLAVE
<b>Organización comunitaria y bienestar Socio-económico de las artesanas de Juchitán de Zaragoza.</b>	\$ 174,000.00	Acevedo Martínez Jorge Antonio Silvestre	Castillo Leal Maricela, Cruz Cabrera Blasa Celerina, Miguel Velasco Andrés Enrique y Torres Valdez Julio César	17872.23-P
<b>Modelo del océano azul en el posicionamiento</b>	\$ 50,000.00	Acosta Tabares Dulce María	Murcio Ricardez MArbella Margarita	17627.23-P

<b>de marcas corporativas.</b>			y López Carranza Lot	
<b>Optimización del proceso de obtención de vasos a base de hoja de elote (Zea Mays).</b>	\$100,000.00	Díaz Barrita Aymara Judith	Sánchez Medina Marco Antonio, Hernández Bautista Emilio y Pimentel Nogales Grysel.	18321.23-P
<b>Innovación, procesamiento y transferencia tecnológica para la tilapia del nilo (oreochromis niloticus) en la región Papaloapan.</b>	\$190,000.00	García Montalvo Iván Antonio	Martínez Cruz Margarito Abelardo y Matías Pérez Diana	16768.23-P
<b>Filtrado y extracción de características en señales biomédicas ECG para la detección de patologías cardiovasculares.</b>	\$100,000.00	Jimenez Ramos Víctor Manuel	Caballero Julián Franco Gabriel, Pérez Ramos Aldo Eleazar, Silva Cruz Eric Mario y Lastre Domínguez Carlos Mauricio	18054.23-P
<b>Potencialidad de levaduras no sacharomyces de la fermentación del mezcal</b>	\$30,000.00	López Sánchez Claudia	No aplica	1712223-P
<b>Efecto de Enzimas betaglucosidasas de (chayote) sechium edule y (almendra) prunus dulcis, agregadas en la elaboración de cerveza artesanal para mejorar el sabor afrutado relacionado con glicósidos.</b>	\$200,000.00	Martínez Cruz Margarito Abelardo	Santos Pineda Luis Ángel y Pérez Campos Eduardo Lorenzo	17890.23-P

<b>Gestión del conocimiento en los talleres textiles familiares del municipio de Santa Catarina Juquila, Oaxaca.</b>	\$100,000.00	Miguel Velasco Andrés Enrique	Cruz Cabrera Blasa Celerina, Ríos Castillo Maricela, Torres Valdez Julio César y Enriquez Valencia Raúl.	18395.23-P
<b>Determinación de la resistencia mecánica a la compresión simple de concreto adicionado con fibras naturales de aserrín y bagazo de maguey tratadas con hidróxido de calcio.</b>	\$100,000.00	Narváz Pascual Jesús Elías	Hernández Moreno Francisco y García Romero Melissa Priscila	18938.23-P
<b>Efecto citotóxico de las saponinas de agave sobre la línea celular MCF-7</b>	\$30,000.00	Palma Cruz Felipe de Jesús	No aplica	17036.23-P
<b>Pirnas en enfermedades autoinmunes de nuevo inicio, posterior a COVID-19.</b>	\$200,000.00	Pérez Campos Eduardo Lorenzo	Martínez Cruz Margarito Abelardo y Matadamas Ortíz Idarh Claudio	18501.23-P
<b>Extracción de betacarotenos de chile huacle (variedad capsicum annum L) con solventes tradicionales eutécticos profundos para encapsulamiento en una matriz biopolimérica.</b>	\$98,147.00	Pérez Chávez Flor de Belem	Méndez López Minerva Donají, Santos López Gonzálo y gonzález Zárate Noemi	17287.23-P

<b>Funcionalización de nanotubos de carbono con lectina-quercetina con potencial antiproliferativo y citotóxico en células de cáncer de mama.</b>	\$200,000.00	Pérez Santiago Alma Dolores	Sánchez Medina Marco Antonio, Díaz Barrita Aymara Judith y García Montalvo Iván Antonio	17103.23-P
<b>Caracterización fitoquímica y evaluación de la actividad antioxidante del extracto de stenocereus stellatus (pitaya) para su uso alimentario.</b>	\$100,000.00	Sánchez Madina Marco Antonio	Díaz Barrita Aymara Judith, García Montalvo Iván Antonio, Varapizuela Sánchez Carlos Francisco y Pérez Mendoza Fernando	16916.23-P

Tabla 36 Proyectos financiados por TecNM 2023

**-Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica.**

Los profesores del departamento de posgrado, participaron y realizaron el contacto necesario con redes de investigación científica y tecnológica a través de su participación activa en los congresos que se muestran en la tabla

<b>NOMBRE DEL PROFESOR</b>	<b>NOMBRE DEL CONGRESO</b>	<b>FECHA</b>	<b>INSTITUCIÓN ORGANIZADORA</b>
<b>Iván Antonio García Montalvo</b>	IX Congreso Internacional de Ingeniería Agroindustrial	23-27/octubre/2023	Universidad Autónoma Chapingo
	3er congreso Iberoamericano de Ciencia, Educación y Tecnología	04-08/diciembre/2023	Universidad Nacional Autónoma de México
	Cuarto Congreso Internacional Multidisciplinario de Divulgación Científica	16-19/octubre/2023	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

	VII Forum: Advances of Nanotechnology in Biomedicine and environment and 4th International Symposium on Nanotechnology	18-20/octubre/2023	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
	2do Congreso Internacional de divulgación de la Ciencia y la Ingeniería.	25-27/octubre/2023	Tecnológico Nacional de México/Instituto tecnológico de Toluca
<b>Ramsés Arturo Cruz Arenas</b>	Patrimonio Biocultural y Autonomía. Una relación naciente a la luz de dos procesos.	13-16/junio/2023	Universidad Autónoma de Coahuila
	Primer Foro Nacional de Territorios Bioculturales	14/noviembre/2023	Red de patrimonios Biocultural de México
	Innovaciones Productivas y Sociales para fortalecer comunidades y conservar ecosistemas.	30/ septiembre/2023	Red TICCA: Territorios de vida México
<b>Alma Dolores Pérez Santiago</b>	VII Forum: Advances of Nanotechnology in Biomedicine and Enviroment and 4th International Symposium on Nanotechnology.	18-20/octubre/2023	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
	2do Congreso Internacional de Divulgación de la Ciencia y la Ingeniería.	25-27/octubre/2023	Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Toluca
	VI Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de producción e Innovación Tecnológica.	27/noviembre/2023	Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca
<b>Margarito Martínez Cruz</b>	XXV Congreso Nacional de Inmunología	04-08/junio/2023	Sociedad Mexicana de Inmunología
	XX National Plant Biochemistry and Molecular Bi	20/octubre/2023	3rd ASPB México Section Meeting

<b>Blasa Celerina Cruz Cabrera</b>	International Congress of Innovation and Sustainable, ICONIS	24/octubre/2023	The University of Dubai
	20th ECORFAN® International Conference- Science, Technology and Innovation	11/diciembre/2023	ECORFAN
	Jornada Internacional; Perspectiva de Desarrollo Sostenible para América Latina	25/mayo/2023	Corporación Universitaria del Caribe-CECAR
	28° Encuentro Nacional sobre el Desarrollo Regional en México AMECIDER 2023 “Nuevas Territorialidades, Gestión de Territorios con Inclusión, Innovación y Sostenibilidad”	13-17/noviembre/2023	Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional
<b>Jorge Antonio Silvestre Acevedo Martínez</b>	El trabajo artesanal y el servicio comunitario: dos tradiciones vivas en Tilcajete, Oaxaca.	5-6/octubre/2023	Instituto de Investigación de Ciencias de la Comunicación
	La representación cultural de la producción artesanal: Manos que tejen la identidad cultural en Juchitán de Zaragoza, Oaxaca	5-6/octubre/2023	Instituto de Investigación de Ciencias de la Comunicación
	La transmisión de los conocimientos tradicionales y la cultura del trabajo artesanal en San Martín Tilcajete, Oaxaca	18-19/mayo/2023	CIID Sevilla, España (Universidad de Sevilla)
	La identidad cultural y sus implicaciones en la elaboración de los bordados textiles en Juchitán de Zaragoza (Oaxaca, México)	18-19/mayo/2023	CIID Sevilla, España (Universidad de Sevilla)
	Nivel de impacto e incidencia en el desarrollo regional del corredor interoceánico del Istmo de	18-19/mayo/2023	CIID Sevilla, España (Universidad de Sevilla)

	Tehuantepec, Oaxaca, México		
	El impacto de las políticas públicas en el desarrollo forestal sustentable de San Sebastián Río Hondo, Oaxaca	25/mayo/2023	Corporación Universitaria del Caribe
<b>Julio César Torres Valdez</b>	Segundo congreso Internacional sobre Estudios Críticos del Turismo	16-19/mayo/2023	Universidad Nacional Autónoma de México
<b>Marco Antonio Sanchez Medina</b>	3er Congreso Nacional y 1er Congreso Internacional de Agave Mezcal "Hacia la sustentabilidad"	28-30/septiembre/2023	Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca
	1er Congreso Internacional Producción y Transformación de Alimentos para la seguridad Alimentaria	24-28/abril/2023	TecNM/ Instituto Tecnológico de Roque

Tabla 37 Participación de profesores en congresos.

### -Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación

Estudiante	Profesores	Proyecto	Evento Académico	Recibió algún reconocimiento o premio
<b>Guerra Martínez Araceli</b>	García Montalvo Iván Antonio Matías Pérez Diana Pérez campos Eduardo Lorenzo	Evaluación de Complicaciones Médicas Secundarias a Infecciones por Covid persistentes en población Indígena Zapoteca del estado de Oaxaca"	Premio Estatal de Investigación en Salud 2023	Primer lugar. Categoría Salud Pública

Tabla 38 Participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.

**-Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.**

Nombre de artículo	Fecha de publicación	Autores adscritos a la DEPI	Revista	ISSN-Online
Opioid harm reduction and stigma: proposed methods to improve the perception of people with addiction	09/08/2023	Enrique López-Ramírez; Diana Matías-Pérez; Iván Antonio García-Montalvo	Frontiers in Psychiatry	1664-0640
Neural bases of suicidal ideation and depression in young college students	20/02/2023	Enrique López-Ramírez; Alma Dolores Pérez-Santiago; Marco Antonio Sánchez-Medina; Diana Matías-Pérez; Iván Antonio García-Montalvo	Frontiers in Psychology	1664-1078
Parenteral supplementation with EPA/DHA omega-3 fatty acids improves recovery prognosis in critically ill patients	15/02/2023	Iván Antonio García-Montalvo	Nutrición hospitalaria	1699-5198
The consumption of vegetable oils and their possible participation as a neuroprotector	30/01/2023	Marco Antonio Sánchez-Medina; Emilio Hernández-Bautista; Diana Matías-Pérez; Iván Antonio García-Montalvo	Turkish Journal of Biochemistry	1303-829X
Inclusion of carotenoids in dietary habits as an	09/01/2023	Iván Antonio García-Montalvo; Diana Matías-	Frontiers in Nutrition	2296-861X

alternative to prevent age-related macular degeneration		Pérez; Emilio Hernández-Bautista; Eduardo Pérez-Campos		
The Role of B Cell and T Cell Glycosylation in Systemic Lupus Erythematosus	03/01/2023	Margarito Martínez-Cruz; Alma Dolores Pérez-Santiago; Marco Antonio Sánchez-Medina; Iván Antonio García-Montalvo; Eduardo Pérez-Campos	International Journal of Molecular Sciences	1422-0067
Preliminary Analysis of Unsaturated Fatty Acid Profiles of Coffea arabica L., in Samples with a Denomination of Origin and Speciality of Oaxaca, Mexico	09/01/2023	Alma Dolores Pérez-Santiago; Marco Antonio Sánchez-Medina; Diana Matías-Pérez; Iván Antonio García-Montalvo	Journal of Oleo Science	1347-3352
Preliminary Analysis of Fine Particulate matter (PM2.5 and PM10) Derived from Brick Manufacturing in San Agustín Yatarení, Oaxaca	03/02/2023	Iván Antonio García-Montalvo	Journal of Basic and Applied Research International	2395-3446
Emprendimiento social e innovación social: un análisis Bibliométrico	06/07/2023	Blasa Celerina Cruz-Cabrera; Maricela Castillo-Lea	Revista Inquietud Empresarial	2422-3220
Análisis teórico sobre la identidad del territorio como una estrategia para el desarrollo local	31/03/2023	Blasa Celerina Cruz-Cabrera; Maricela Castillo-Leal; Jorge Antonio Silvestre Acevedo-Martínez	CIENCIA ergo-sum	2395-8782

Women's Empowerment: Evidence from the corn tortilla value chain in the central valley's region and the isthmus of Tehuantepec, Oaxaca, México	23/03/2023	Blasa Celerina Cruz-Cabrera; Jorge Antonio Silvestre Acevedo-Martínez	Revista Inquietud Empresarial	2422-3230
Participación de la mujer en la cadena de valor de maíz-tortilla en dos municipios del estado de Oaxaca	23/03/2023	Blasa Celerina Cruz-Cabrera; Jorge Antonio Silvestre Acevedo-Martínez	Estudios Sociales Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional Revista Electrónica.	2395-9169
Revisión bibliométrica de la literatura sobre Economía social y solidaria en las áreas de Economía, econometría, finanzas, negocios, gestión y contabilidad	06/05/2023	Blasa Celerina Cruz-Cabrera; Jorge Antonio Silvestre Acevedo-Martínez	Revista Inquietud Empresarial	2422-3220
Sustentabilidad comunitaria: revisión literaria En el área económica y de gestión. Community sustainability: a literature review in	06/02/2023	Blasa Celerina Cruz-Cabrera; Maricela Castillo-Leal	Management Review	2007-977X

Economics and business management				
Sostenibilidad y seguridad alimentaria en las familias productoras  Agrícolas del municipio de Santiago Minas, Sola de Vega, Oaxaca	06/09/2023	Blasa Celerina Cruz-Cabrera	Volumen III de la Colección: "Nuevas territorialidades. Gestión de los territorios con inclusión, innovación social y sostenibilidad"	ISBN: UNAM 978-607-30-8306-5, AMECIDER 978-607-8632-36-7
Gestión del Conocimiento y el Emprendimiento Social en las familias  Textileras de las regiones de la Costa y Sierra Norte, Oaxaca	06/09/2023	Blasa Celerina Cruz-Cabrera	Volumen III de la Colección: "Nuevas territorialidades. Gestión de los territorios con inclusión, innovación social y sostenibilidad"	ISBN: UNAM 978-607-30-8306-5, AMECIDER 978-607-8632-36-7
Innovación social y competitividad de las MiPyMEs artesanas de San Antonino Castillo Velasco, Oaxaca	06/09/2023	Maricela Castillo-Leal	Rózga Luter, Ryszard Edward y Mota Flores, Ventura Enrique [Coords.] (2023). Gestión de los territorios. Innovación tecnológica, capital	ISBN UNAM 978-607-30-8308-9, AMECIDER 978-607-8632-38-1

			humano y turismo con innovación social y sustentabilidad, Ciudad de México: Edit. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. (Volumen V de la Colección: Nuevas territorialidades. Gestión de los territorios con inclusión, innovación social y sostenibilidad).	
Business competitiveness in the handicraft sector. Case study of San Antonino Castillo Velasco, Oaxaca.	15/08/2023	Blasa Celerina Cruz-Cabrera; Maricela Castillo-Lea	Journal of contemporary and Sociology. Vol I No: 1	2414-4819
Influence of the Biotechnological Process of Mezcal Fermentation on Yeast Diversity in	28/11/2023	Felipe de Jesús Palma-Cruz; Raúl Enríquez-Valencia; Marcos	Beverages	2306-5710

Four palenques of Oaxaca, Mexico		Pedro Ramirez-Lopez		
Microorganismos cultivables de la fermentación del mezcal elaborado con Papalome /Agave potatorum Zucc) en San Pedro Teozacoalco, Oaxaca	31/01/2023	Felipe de Jesús Palma-Cruz	Revista Mexicana de Agroecosistemas	2007-9559
Expresión del Gen Antifúngico Zeamatina en Coleóptilos de maíz arrocillo ante infección por Aspergillus: Expresión de Zeamatina en maíz.	13/12/2023	Alma Dolores Pérez-Santiago; Diana Matías-Pérez; Iván Antonio García-Montalvo; Marco Antonio Sánchez-Medina	Revista Mexicana de Agroecosistemas	2007-9559
Características distintivas del Cultivo de Tilapia del Nilo (Oreochromis Niloticus) en la región del Papaloapan, Oaxaca, México.	01/09/2023	Marco Antonio Sánchez Medina; Iván Antonio García Montalvo	Revista IPSUMTEC	2594-2905
Pine Bark as a Potential Source of Condensed Tannin: Analysis through Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR), Scanning Electron Microscopy (SEM), and Energy Dispersive X-ray (EDX)	12/07/2023	Marco Antonio Sánchez-Medina	Forests	1999-4907

Nutritional Composition and Bioactive Compounds of Quelites Consumed by Indigenous Communities in the Municipality of Juquila Vijanos, Sierra Norte of Oaxaca, Mexico	03/03/2023	Marco Antonio Sánchez-Medina	Plant Foods for Human Nutrition	1573-9104
Molecular signature of the ontogenic development of the prawn <i>Macrobrachium tenellum</i>	07/11/2023	Margarito Martínez-Cruz, Eduardo Pérez-Campos	PeerJ	2689-7733
Interaction of piRNA-like sequences from the 3'-UTR of SARS-CoV-2 with mRNA regions	22/03/2023	Margarito Martínez Cruz; Marco Antonio Sánchez Medina; Eduardo Pérez-Campos	Genes & diseases	2352-3042
El índice de legibilidad y el factor de impacto en artículos recientes sobre covid-19	03/04/2023	Margarito Martínez Cruz;; Eduardo Pérez-Campos	Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplin ar	2707-2215
3'-UTR of the SARS-CoV-2 genome as a possible source of piRNAs	05/05/2023	Margarito Martínez Cruz;; Eduardo Pérez-Campos	Genes & Diseases	2352-3042
Modelado de nanovectores para el tratamiento del cáncer	15/12/2023	Eduardo Pérez-Campos; Alma Dolores Pérez-Santiago	Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI	2007-6363
Investigating Femicide in Mexico. The Conversation	17/06/2023	Eduardo Pérez-Campos	European Polygraph	1898-5238

Management Approach proposal				
Evaluación del módulo de la implementación de módulo de T.I. a Entidad de naturaleza Fintech: Caso de Uso: Sociedad Financiera del Pacífico	23/11/2023	Altamirano Cabrera Marisol, Benítez Quecha Claribel, Toral Enríquez Fernando, Jiménez Halla Johann Francisco y Luis Lorenzo Julissa C.	Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades	ISSN: 2789-3855
Data visualization tools applied to the analysis of school dropout at higher-level institution	29/12/23	Morales Hernández, Maricela, Díaz Sarmiento, Bibiana, Rafael Pérez, Eva and Velasco Hernández, Uzai	Journal of Computational Technologies	ISSN: 2523-6814
Web System for the management of linkage projects in the Department of Systems and Computing of the ITO	30/06/2023	Díaz Sarmiento Bibiana, Torres Velasco Álvaro Eduardo; Morales Hernández, Maricela; Aguilar Ortiz Gabriela	Journal of Information Technologies and Communications	ISSN: 2531-2200
Módulo de adquisición de datos para el funcionamiento del sistema web para el riego automático en un Invernadero	29/12/2023	Rafael Pérez Eva, Escobar Morales Jafet Dafne, Morales Hernández Maricela Y Castañón Olguín Eduardo	Journal Innovative Design	ISSN: 2523-6830
Sistema web para el riego automático en un invernadero	29/12/2023	Rafael Pérez Eva, García Cervantes, Oscar Daniel, Morales Hernández	Journal Applied Computing	ISSN: 2531-2952

		Maricela y Ríos Maldonado Vicenta.		
--	--	--	--	--

Tabla 39 Publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales.

## **FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN**

### **-Aprovechamiento interinstitucional de las instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.**

Ciencias básicas

Divulgación de las Matemáticas

La divulgación de las Ciencias Básicas es un conjunto de actividades lúdicas para hacer más accesible el conocimiento de las matemáticas en todos los niveles educativos y a la sociedad en general, ya que se ha observado que a lo largo de la historia el entender conceptos matemáticos, su lenguaje y símbolos, sus relaciones y operadores lleva al abandono escolar. Por eso, el pensamiento matemático debe ir desarrollándose y motivándolos de manera accesible y lúdica. En el Departamento de Ciencias Básicas se ha conformado un Grupo integrado por docentes del área para realizar actividades de Divulgación de las Matemáticas, con los siguientes objetivos específicos:

- 1.- Divulgar las Ciencias Básicas con actividades lúdicas y recreativas.
- 2.- Contribuir a la formación de divulgadores entre profesores y alumnos de diferentes instituciones en el estado.
- 3.- Impulsar el conocimiento de las Ciencias Básicas para que sea accesible a todos los niveles educativos y sociales en el estado de Oaxaca.
- 4.- Participar en la divulgación con otras instituciones y fundaciones (UNAM, UABJO, CSEIIO, entre otros).

Durante los semestres enero- junio y agosto -diciembre del año 2023, se realizaron las siguientes actividades:

### **Semestre enero-junio 2023**

Se organizó con la Unidad Oaxaca del Instituto de Matemáticas de la UNAM (IMUNAM), **"El día de PI"** llevado a cabo el 14 de marzo del 2023, realizado en la plaza cívica del Instituto Tecnológico de Oaxaca, con la participación de los alumnos y

maestros de Actividades Complementarias de Divulgación de las Matemáticas del ITO, así como de la UABJO y del CSEIIO.



*Figura 14 Día de Pi, plaza Cívica del ITO.*

El día 2 de mayo, con el grupo de Divulgación de las Ciencias Básicas del departamento de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de Oaxaca, se realizaron diferentes talleres en la **1ª Convivencia Interescolar de Ajedrez y Matemáticas**, en la Escuela Primaria “Andrés Portillo” de la zona No.007 del sector N0. 24 de San Martín Tilcajete, Ocotlan, Oaxaca.



*Figura 15 Escuela Primaria Andrés Portillo, San Martín Tilcajete, Ocotlán, Oaxaca.*

Así mismo, se organizó en conjunto con la Unidad Oaxaca del Instituto de Matemáticas de la UNAM el evento **“Mi Verano Matemático”**, con la participación de los alumnos de Actividades Complementarias, que se llevó a cabo los días jueves 22 de junio en la Secundaría General Vicente Guerrero y el viernes 23 en la Primaria Melchor Ocampo.



*Figura 16 Evento: mi verano matemático*

### **Semestre agosto-diciembre 2023**

El domingo 15 de octubre, en conjunto con la Unidad Oaxaca del Instituto de Matemáticas de la UNAM (IMUNAM), la Olimpiada Mexicana de Matemáticas Oaxaca, la Casa Matemática Oaxaca, la Universidad del Papaloapan, la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, la Universidad Pedagógico Nacional 201 y el Centro de Altos de Estudios de la Mixteca así como las autoridades de la Comunidad de San Pedro y San Pablo Ayutla Mixe, Oaxaca; la **10ª Guelaguetza Matemática**, donde participaron los alumnos y maestros del grupo de Divulgación de las Matemáticas del Instituto Tecnológico de Oaxaca, que se llevó a cabo en el centro de la Comunidad de San Pedro y San Pablo Ayutla Mixe, Oaxaca.



Figura 17 10ª Guelaguatza Matemática

Del 13 al 17 de noviembre, se realizó la **XXIX Semana de Ciencias Básicas** en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Oaxaca, en la que se desarrollaron diferentes actividades, como:

- a) Experimentos de física
- b) Matemagia
- c) Feria de las matemáticas
- d) Conferencias y
- e) Concurso piensa rápido.

La Academia y el Departamento de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de Oaxaca, invitan a la comunidad tecnológica a festejar la:

# XXIX Semana de Ciencias Básicas

el cual se realizará del 13 al 17 de noviembre de 2023 con las siguientes actividades:

**LUNES 13**

10:50 HRS  
Audiovisual de Licenciatura  
11:00 HRS  
Audiovisual de Licenciatura

Inauguración de la XXIX Semana de Ciencias Básicas  
CONFERENCIA: *Los sistemas embebidos conectados y su aplicación en el cuidado de la salud.*  
Expositor: Dr Aldo Eleazar Pérez Ramos

**MARTES 14**

CONFERENCIA *A la caza de espectros*  
Expositor: Dr. Adivi González Muñoz  
CONFERENCIA *Matemáticas en otras actividades.*  
Expositor: M.C. Erik Alejandro Gallegos Baños.

13:00 HRS  
Audiovisual de Licenciatura  
16:00 HRS  
Audiovisual de Licenciatura  
Via Zoom

**MIÉRCOLES 15**

10:00 HRS  
Audiovisual de Licenciatura  
13:00 HRS  
Audiovisual de Licenciatura  
16:00 HRS  
Audiovisual de Licenciatura

CONFERENCIA: *Si no la conoces, no la reconoces, Análisis de las gráficas de funciones.*  
Expositora: MC Alicia Bernabé.  
CONFERENCIA: *Reflexiones numéricas y anumericas.*  
Expositor: M.C. Adan Esperanza  
CINE: Película "Talentos ocultos"

**JUEVES 16**

FERIA DE MATEMÁTICAS Y CIENCIAS.  
Exposiciones, concursos, juegos, matemagia, demostraciones.

9:00 – 16:00 HRS  
Plaza cívica, Sala audiovisual de licenciatura y Lab. de Física.

**VIERNES 17**

12:00 HRS  
Audiovisual de Licenciatura  
13:00 HRS  
Audiovisual de Licenciatura

CONFERENCIA: *La mayor explosión volcánica en más de cien años, detectada a más de 9000 km, usando partículas elementales.*  
Expositor: Hermes León Vargas. Instituto de Física de la UNAM.  
CLAUSURA de la XXIX Semana de Ciencias Básicas

Figura 18 Semana de Ciencias Básicas

En esta actividad se contó con la asistencia de alumnos de la Escuela Telesecundaria de San Miguel Aloapan y la Secundaria Vicente Guerrero turno matutino y vespertino.



Figura 19 Participación de alumnos de secundaria

Las actividades complementarias son todas aquellas actividades que realiza el estudiante en beneficio de su formación integral con el objetivo de complementar su formación y desarrollo de competencias profesionales. En el Departamento de Ciencias Básicas se ofrece: Divulgación de las Matemáticas y Eventos Académicos.

Por otro lado, el día 25 de noviembre, se asistió al evento **Noche de las Estrellas** representando al Instituto Tecnológico de Oaxaca, con la participación de alumnos de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y de Ingeniería Civil que pertenecen al grupo de Divulgación de las Ciencias Básicas, que se realizó en el Observatorio y Planetario del Municipio de Oaxaca de Juárez.



*Figura 20 Participación en el evento Noche de Estrellas*

## Cumbre INNOVATEC 2023

El TecNM campus Oaxaca llevó a cabo la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación (INNOVATEC) 2023 en su etapa regional; con el objetivo de desarrollar proyectos creativos que fortalecen las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico en la solución de problemas en el sector económico, de servicio y social; presentes en el ámbito local, regional y nacional, así como generar habilidades de emprendimiento en los estudiantes. En esta edición participaron docentes asesores y estudiantes de 33 campus, que participaron con 150 proyectos de desarrollo e innovación tecnológica.



Figura 21 Cumbre Regional de Desarrollo Tecnológico etapa regional, llevada a cabo en el TecNM, campus Oaxaca.

Dentro de los campus participantes en la “Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación: INNOVATECNM 2023” el ITO logró el pase a INNOVATECNM 2023 Nacional, además de ser sede regional, el Instituto Tecnológico de Oaxaca contó con la contribución de estudiantes y profesores asesores en varias categorías, así, gracias al esfuerzo y talento de los mismos, los equipos de: “Textimbre”, en la categoría: Industrias Creativas y “RNA: Alertas Tempranas”, en el Sector Agroalimentario, lograron convertirse en “Ganadores Absolutos” del certamen; mientras que los miembros de “Kombucha Sea Horse” obtuvieron el pase al INNOVATEC 2023 Nacional donde obtuvieron el segundo lugar.



Figura 22 Cumbre Regional de Desarrollo Tecnológico etapa Nacional, llevada a cabo en el TecNM, campus Puebla.

Como parte del proceso de ingreso de los estudiantes a la institución, se llevó a cabo en el gimnasio-auditorio del TecNM campus Oaxaca el curso de inducción 2023, dirigido a estudiantes de nuevo ingreso de los nueve programas educativos que se ofertan en el ITO.

El objetivo del curso es dar a conocer los lineamientos académicos-administrativos, derechos y obligaciones, procesos administrativos y los servicios que se ofrecen en los diferentes departamentos de nuestra institución.



Figura 23 Curso de inducción 2023 a estudiantes de nuevo ingreso, semestre agosto diciembre 2023.

## **EJE TRANSVERSAL- EVOLUCIÓN CON INCLUSIÓN, IGUALDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE.**

### **FORTALECER LA INCLUSIÓN, IGUALDAD Y SUSTENTABILIDAD EN LOS TEMAS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN.**

Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.

Ingeniería Industrial

Se realizó una conferencia relacionada con el Desarrollo Sustentable, para reforzar los conocimientos a los estudiantes que cursan esta materia, la conferencia se denominó "Política y legislación ambiental en México" el pasado 09 de septiembre de 2022. Impartida por la Exdiputada local Dulce María García Morlan.

En el mes de octubre se llevó a cabo una conferencia sobre el manejo de los residuos sólidos urbanos, impartida a estudiantes de la carrera de ingeniería industrial, que cursaron la materia de Desarrollo Sustentable., dicha conferencia fue impartida por la bióloga Viridiana Martínez Espejo, personal de la secretaria del Medio Ambiente, Energías y Desarrollo Sustentable (Semaedesos), así como un taller de elaboración de composta.



Figura 24 Elaboración de Composta

**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.**

**Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.**

**-Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los institutos tecnológicos.**

En el año **2022** se tuvieron un total de **964** proyectos de Residencia Profesional, en el primer semestre de año fueron **381** proyectos y en el segundo semestre fueron **583**, del total de proyectos **556** fueron realizados por hombres y **408** por mujeres, en el sector publico **627** proyectos y en el sector privado **627** proyecto, distribuidas en **175** empresas que se nombran a continuación:

N°	NOMBRE DE LA EMPRESA
1	Abarrotes "Tres Hermanos"
2	Abed Noemí Amaya Coronel
3	Abib Servicios De Telefonía E Internet Móvil
4	Administración De Negocios Acevedo S.C.
5	Administración Del Patrimonio De La Beneficencia Pública Del Estado De Oaxaca Centro De Salud De Servicios Amplificados
6	Ag Mantenimiento Integral A Inmuebles
7	Aiimaq S.A. De C.V.

8	Alternos Y Reciclados Pavetech S.A. De C.V.
9	American Renewables Institute S.A. De C.V. Centro De Capacitación Eléctrica Y Energías Alternas
10	Análisis Y Construcción De Redes S.A. De C.V
11	Ángel García García Y Asociados S.C.
12	Autos Mexicanos S.A. De C.V. Nissan, Calzada Madero
13	Azt Pollution
14	Bici Partes "Eduardo"
15	Bluit Software Factory S. De R.L. De C.V.
16	Café Sirena S. De R.L. De C.V.
17	Café Talea
18	Calex Ingeniería Eléctrica
19	Camiones Oaxaca S.A. De C.V.
20	Carnicería Génesis
21	Caste Ingeniería Y Desarrollo S.A. De C.V.
22	Cds Automatico S. De R.L. De C.V.
23	Cemex Concretos S.A. De C.V.
24	Centro De Asesorías Para Proyectos Profesionales Y Situaciones Educativas (Cappe)
25	Centro De Capacitación Y Adiestramiento, Catra S. De R.L.
26	Centro De Innovación Y Desarrollo Agroalimentario De Michoacán , A.C.
27	Centro De Investigación En Ciencia Aplicada Y Tecnología Avanzada ,Instituto Politécnico Nacional, Unidad Querétaro
28	Centro Interdisciplinario De Investigación Para El Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca
29	Ceviter S.A. De C.V.
30	Chemico Mays De México S. De R.L. De C.V.
31	Clínica Almendros Unidad Médico Quirúrgica
32	Comisariado De Bienes Comunales De San Pablo Etla
33	Comisión Estatal Del Agua Para El Bienestar

34	Comisión Federal De Electricidad
35	Comisión Federal De Electricidad Suministro De Servicios Básicos División Comercial Sureste
36	Comisión Federal De Electricidad, Centro De Atención Regional, División Comercial Sureste
37	Comisión Federal De Electricidad, Distribución, Zona Oaxaca
38	Compañía Contratista Nacional S.A.P.I. De C.V.
39	Compañía Operadora De Oaxaca S.A. De C.V. Hotel Grand Fiesta Americana
40	Conoe Construcciones S.A.S. De C.V.
41	Construcción Y Montajes Industriales Avisur S.A. De C.V.
42	Construcciones Obras Y Mantenimientos Del Valle S.A. De C.V.
43	Construcciones Y Electrificaciones Sicar, S.A. De C.V.
44	Consultoría, Obras Y Proyectos Hemisferio S.A. De C.V.
45	Controles Eléctricos De Oaxaca
46	Coordinados Colón S.A. De C.V.
47	Coplasur S.A. De C.V.
48	Corporativo Empresarial Lms S.A. De C.V.
49	Corporativo JI Imperial S.C.
50	Dainzu Ingeniería Y Proyectos S.A. De C.V.
51	Del Guaje
52	Desarrollos Eólicos Mexicanos De Oaxaca 1 S.A.P.I. De C.V.
53	Detalle De Mujer
54	Diconsa S.A. De C.V.
55	Dixon Comercializadora S.A. De C.V.
56	Eco-Vida S.A. De C.V.
57	El Metate Productos Oaxaqueños
58	Energízate Solar
59	Euro Estudios S.A. De C.V.

60	Ffpl S.A. De C.V. Fast Line Engineering
61	Fiscalía General Del Estado De Oaxaca
62	Florentinas Alquileres
63	Freysinet De México S.A. De C.V. Planta Gauss, Ciudad De México
64	Gamen Consorcio De Ingeniería S.A. De C.V.
65	Gobierno Del Estado De Oaxaca, Secretaría De Seguridad Pública, Centro De Control, Comando Y Comunicación
66	Gruas, Maquinarias Y Montajes De Oaxaca S.A. De C.V.
67	Grupo Constructor Yedzell S.A. De C.V.
68	Grupo Empresarial Nirej
69	Grupo Ersob S.A. De C.V.
70	Grupo Financiero Fezama "Sz Capital Markets" S.A.P.I. De C.V.
71	GRUPO MEXICO INFRAESTRUCTURA S.A. De C.V. CASA GRANDE LIDXINU´
72	Grupo Polytek Del Sur S.A. De C.V.
73	Grupo Raíces
74	Grupo Topo Tecnología Obras Y Pavimentos Optimizados S.A. De C.V.
75	H. Ayuntamiento De San Juan Chilateca
76	Hidrax Infraestructura S.A. De C.V.
77	Hotel Los Amantes S.A. De C.V.
78	Hotel Villa Alta
79	Human Factor Del Norte S. De R.L. De C.V.
80	Iccodisa Ingenieros Civiles, Construcción, Diseño, Supervisión Y Asesoría S.A. De C.V.
81	Imagina
82	Impulsora Sahuayo S.A. De C.V.
83	Industria Alimentaria Oaxaqueña S.P.R. De R.L. "Lácteos Arce"
84	Infraestructura Multidisciplinaria En Proyectos Y Construcciones S.A. De C.V.

85	Ingeniería Aplicada Alme S.A. De C.V.
86	Ingeniería En Control Y Automatización E Integración
87	Ingeniería Geológica Y Diseño De Pavimentos Igeopav S.A. De C.V.
88	Ingenieros Civiles Oaxaqueños S.A. De C.V.
89	Ingenieros Consultores En Geotecnia Y Concreto S.A. De C.V.
90	Ingenio Azucarero San José De Abajo
91	Instituto Mexicano Del Seguro Social
92	Instituto Oaxaqueño Constructor De Infraestructura Educativa (locied)
93	Jasama S. De R.L.
94	Just Health
95	Juviceplast
96	Konecta
97	Liconsa S.A. De C.V.
98	Liga Productora S.A.P.I. De C.V.
99	Lincoln Seguridad Es Tranquilidad S.A. De C.V.
100	Loga Construcciones
101	Lucem Ferre S.A. De C.V. Westcoast Huatulco Dmc
102	Luna Llena Construcciones S.A. De C.V.
103	Magnitude Ingeniería Estructural
104	Mamma Mia
105	Mci Machined And Industrial Components S. De R.L. M.I.
106	Mendoza Ingeniería
107	Mezcal De Amor S.A.P.I. De C.V.
108	Mezcal Espina Negra
109	Mini Abastos S.A. De C.V.
110	Moldes Tecnomaq S.A. De C.V.
111	Motorefacciones Sarayas
112	Motos Gt S.A. De C.V. Sucursal Ixcotel

113	Multiservicios De Repostería Y Gastronomía Roseetall S.A. De C.V., Pasteles Carmelita
114	Municipio De Oaxaca De Juárez
115	Municipio De Oaxaca De Juárez, Dirección De Contrataciones, Seguimiento Y Control De Obra Pública
116	Municipio De Oaxaca De Juárez, Dirección De Obras Públicas Y Mantenimiento
117	Municipio De Oaxaca De Juárez, Regiduría De Medio Ambiente Y Cambio Climático
118	Municipio De Oaxaca De Juárez, Secretaría De Desarrollo Económico
119	Nojisa S.A. De C.V.
120	Obras E Insumos Constructivos Alice S.A. De C.V.
121	Ocho Rgs Construcciones, S.A. De C.V.
122	Om Estructuristas
123	Opciones Sacimex S.A. De C.V. Sofom E.N.R.
124	Operadora Bahía De Conejos S.A. De C.V.,Secrets Huatulco Resort Y Spa
125	Organización Brisas Huatulco S.A. De C.V.
126	Organización San Balta S.A. De C.V.
127	P.S.C. Construcciones
128	Perezmora & Asociados Negocios S.C.
129	Persa Laboratorio De Materiales, S.A. De C.V.
130	Ph Original S.A. De C.V., Hotel Temptation Cancún Resort
131	Potencia Eléctrica Central S.A. De C.V.
132	Preformados De Mexico S.A. De C.V.
133	Propimex S. De R.L. De C.V.
134	Proter
135	Proyecciones Audio Y Video
136	Proyecto, Diseño Y Construcción Mentas, S.A. De C.V.
137	Proyectos E Instalaciones Eléctricas De Baja Y Media Tensión
138	Rp-Construcciones Y Logística S.A. De C.V.

139	Rutopía Turismo Biocultural S.A.P.I. De C.V.
140	Saasil Solar S.A. De C.V.
141	Sajapi Diseño Y Construcción S.A. De C.V.
142	Samsung Electronics Digital Appliances Mexico S.A. De C.V.
143	Secretaría De Infraestructura, Comunicaciones Y Transportes, Centro Oaxaca
144	Servicios Contables Y Administrativos Reforma S.C.
145	Sfera Motors De México S.A. De C.V.
146	Sinergia Soluciones En Ti
147	Sistema Para El Desarrollo Integral De La Familia Del Estado De Oaxaca
148	Skarlet Obras Urbanas S. De R.L. De C.V.
149	Solidmak, S.A. De C.V.
150	Soluciones Arquitectonicas Y Electricas Arq Lux S.A. De C.V.
151	Soluciones Integrales En Cómputo Quejxh S.A. De C.V.
152	Staffing Global S.A. De C.V., Grupo C&H
153	Struk Acero S.A. De C.V.
154	Syntropy Servicios De Comunicaciones S.A. De C.V.
155	Tecnología En Moldes Y Troqueles
156	Tecnología Informática & Cómputo
157	Tecnológico Nacional De México, Campus Minatitlán
158	Tecnológico Nacional De México Campus Oaxaca
159	Tecnológico Nacional De México, Campus Valle De Etna
160	Terminal De Almacenamiento Y Despacho Oaxaca, Pemex Logística
161	Trafox Ingeniería S. De R.L.
162	Transportadora Turística Danzantes S.A. De C.V.
163	Transportes Dan-Nush S.A. De C.V.
164	Transportes Logísticos De Oaxaca - Loax
165	Tribunal Electoral Del Estado De Oaxaca

166	Trunk Repair Mexico S.A. De C.V. , Corporativo Centralcell
167	Ubs Proyectos Y Construcciones S.A. De C.V.
168	Unión De Crédito Concreces S.A. De C.V.
169	Universidad Autónoma "Benito Juárez" De Oaxaca
170	Universidad Autónoma De Benito Juárez, Centro De Educación Continua, Abierta Y A Distancia
171	Universidad Autónoma De Nuevo León
172	Universidad Autónoma De Querétaro
173	Universidad Nacional Autónoma De México, Instituto De Ingeniería
174	Universidad Politécnica De Querétaro
175	Yutave Ingeniería, S.A. De C.V.

*Figura 25 Empresas del sector privado, publico, dependencias de gobierno e instituciones educativas que recibieron alumnos de residencia profesional en 2023.*

**-Vinculación y cooperación entre institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.**

Ingeniería Industria en colaboración con Sistemas computacionales

Así mismo, gracias a la invitación de personal de la carrera de ingeniería en Sistemas y computación, que imparte cátedra en la carrera de ingeniería industrial, un estudiante se sumó al trabajo para participar en la convocatoria para la 5ta. Jornada Científica Estatal y Segunda Nacional “Las MiPymes y la sustentabilidad en el marco de la nueva normalidad”, presentando el proyecto “Análisis de los residuos sólidos urbanos en el estado de Oaxaca del 2012 al 2020”, el cual gano el primer lugar. El estudiante que participó, Lorenzo Antonio Salgado Chávez.



*Figura 26 5ta. Jornada Científica Estatal y Segunda Nacional “Las MiPymes y la sustentabilidad en el marco de la nueva normalidad”.*

### Ingeniería civil

Los estudiantes de la carrera de ingeniería civil: Sergio David Pantoja Crespo, Vicente Benedicto Alavez Barrientos, Josué Mesinas García e Imanol Carreño Cruz; pertenecientes al Capítulo Estudiantil de la Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres Asociación Civil (AMIVTAC) Delegación Oaxaca, obtuvieron el primer lugar en el Concurso de Conocimientos de Ingeniería de Vías Terrestres en el marco del XII Seminario de Ingeniería Vial, celebrado del 20 al 22 de julio en la ciudad de Chihuahua.



*Figura 27 Estudiantes de la carrera de ingeniería civil ganadores del primer lugar en el concurso de conocimientos de ingeniería de Vías Terrestres*

### Reunión de directores

Se reunieron la Dirección General del TECNM y los directores de los institutos del Estado de Oaxaca, quienes participan activamente en el corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, con el objetivo de trazar la ruta de consolidación de ese proyecto del Gobierno Federal.



Figura 28 Reunión del a Dirección General del TECNM y los directores de los Institutos del Estado de Oaxaca

## LIGA LATINOAMERICANA DE ROBOTICA

Durante la competencia XI ROBOMATRIX- LIGA LATINOAMERICANA DE ROBOTICA llevada a cabo del 20 a 22 de octubre del año en curso, con sede en las instalaciones de la Universidad La Salle Oaxaca, los estudiantes de Ingeniería Electrónica e Ingeniería Mecánica:

- Hernández Velázquez José Manuel.
- Osorio Vásquez Pedro Eduardo.
- Ortigoza Cruz Karen Andrea.

Participaron en la categoría de "Robofut", obteniendo el 3 lugar y la acreditación para Robomatrix 2023 Sede en Bolivia a realizarse en el mes de marzo del 2023.



Figura 29 Participación de alumnos en la competencia XI ROBOMATRIX- LIGA LATINOAMERICANA DE ROBOTICA

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

Certificación y evaluación CONOCER

El Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) otorgó la cédula como entidad de Certificación y Evaluación al Instituto Tecnológico de Oaxaca para proyectos de alto impacto establecidos en el Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024, con lo cual se podrán certificar competencias laborales de estudiantes, catedráticos y sociedad en general.

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

En el Servicio Social se tuvieron un total de **1018** estudiantes, en el primer semestre de año fueron **598** estudiantes y en el segundo semestre fueron **420** estudiantes, siendo mujeres **469** estudiantes y hombres **549** estudiantes, realizando 480 horas de Servicio Social.

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

**-Fortalecimiento de la incubación de empresas en los institutos tecnológicos y centros, orientada al desarrollo tecnológico y la innovación.**

Interacción con NODES

Durante la gira y mesa regional de Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria, el TecNM a través de los Campus Valle de Etla, Istmo y Oaxaca, ratificó que busca activar las economías emergentes y territoriales con un enfoque centrado en las personas y las necesidades de las localidades.

Esto, a través de la presentación del proyecto “Tejiendo el Viento”, iniciativa originada en la región del Istmo de Tehuantepec, que busca ser un modelo sólido de emprendimiento social.



Figura 30 Participación en la mesa regional de Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria.

## Conferencia de NODES

En el campus Salina Cruz, el director general del TecNM, Ramón Jiménez López, inauguró el “Taller de Metodología Participativa para el Bienestar Comunitario”, impartido por el subdirector de Área de la Secretaría de Educación Superior Morelos, Marx Madrigal Lachino, donde participaron los responsables de los NODESS del TecNM del Estado de Oaxaca y Veracruz y directivos, como parte de las actividades de la Jornada para el Fortalecimiento del TecNM en el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec.



Figura 31 Participación en el “Taller de Metodología Participativa para el Bienestar Comunitario”

## Proyectos incubados

El TecNM campus Oaxaca, a través de la incubadora de negocios apoyo en el año 2023 distintos proyectos emprendidos por los alumnos con la guía y el acompañamiento necesario para alcanzar su mayor potencial, a continuación, se mencionan dichos proyectos

### Proyecto idoneas

Es un plan de negocios para la producción, comercialización de IDONEAS – Donas en la ciudad de Oaxaca de Juárez. La idea es desarrollar una empresa dedicada a la elaboración de donas, nace de la creciente demanda de productos similares, por esta razón nace la oportunidad de desarrollar una empresa que aproveche tanto la creciente demanda, con la existencia de una población desasistida así el proyecto se convierte en una opción factible que ofrece calidad, creatividad y practicidad al momento de degustar una dona. Se ha podido identificar la demanda que existe para este producto y la competencia que lo ofrece, lo cual identificamos que no tenemos competencia directa, además de los lugares de compra y las ocasiones para las cuales son adquiridos.

### Proyecto sherbet

Propuesta de Plan de Negocios para un negocio dedicado a la preparación y venta de helados artesanales en el estado de Oaxaca, provenientes de la comunidad de Santiago Matatlán. La idea es desarrollar una empresa dedicada a la elaboración de helados artesanales, nace de la creciente demanda de productos similares, por esta razón nace la oportunidad de desarrollar una empresa que aproveche la creciente demanda de productos frescos y naturales, para una población que demanda este tipo de productos, así el proyecto se convierte en una opción factible que ofrece calidad, creatividad y practicidad al momento de degustar un helado.

### Proyecto suelas de maguey

El presente proyecto tiene como finalidad desarrollar un plan de negocios para la creación de una empresa de producción y comercialización de suelas a partir del residuo de maguey para dar alternativa innovadora de materia prima a empresas mexicanas productoras de calzado, posteriormente ofrecer el producto a nivel global, el valor que ofrecerá este nuevo emprendimiento es ser reconocida como una empresa sustentable contemplando las tres dimensiones: económica, social y ambiental, ubicada en la ciudad de Oaxaca de Juárez.

### Proyecto mol

El proyecto de libretas artesanales es una propuesta empresarial, que busca diseñar, personalizar y comercializar libretas a los estudiantes, trabajadores y profesionistas que desean obtener inclusión y originalidad en este producto, la idea es que el cliente exprese su deseo para poder plasmar su personalidad, creatividad en la creación del producto para poder satisfacer sus necesidades.

### **-Vinculación del TecNM a través de sus egresados**

El lunes 24 de octubre inició la semana de ingeniería eléctrica denominada: "Estado actual y perspectivas de la ingeniería eléctrica". El jefe de departamento Ing. Adrián Gómez Ordaz y el pleno de la academia con su presidente Héctor Carriedo Herrera y la maestra Gladis Castellanos Hernández quien envió un mensaje e hizo la declaratoria inaugural. Además, hubo la participan en las diferentes ponencias y talleres los propios integrantes de la academia con participación también de distinguidos egresados de la carrera, ubicados en el área empresarial y en la Comisión federal de electricidad.

Con el fin de otorgar a los egresados del TecNM campus Oaxaca, distintas opciones en el campo laboral, se realizaron convenios con las siguientes empresas en el 2022:

<b>EMPRESAS EMPLEADORAS</b>	<b>ESTADO DEL CONVENIO</b>
<b>PROYECTOS, CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS VIGGO S.A. DE C.V.</b>	Activo
<b>CHIMEKO NETWORKS</b>	Activo
<b>GRAMEEN CARSO SA DE CV SOFOM ER</b>	Activo
<b>COSECHA ARTESANAL SA DE CV</b>	Activo
<b>CONSTRUCTORA GARUSO S.A. DE C.V.</b>	Activo
<b>GRUPO ARAL SA DE CV</b>	Activo
<b>PRELXID S. DE R.L. DE C.V.</b>	Activo
<b>CRUZ POZOS CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.</b>	Activo
<b>SERVICIOS DE SALUD DE OAXACA, DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA, MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES</b>	Activo
<b>FUNCION INTEGRAL CEPSCO SA DE CV SFC</b>	Activo
<b>AUTOS MEXICANOS S.A DE C.V</b>	Activo
<b>CITY CENTRO OAXACA</b>	Activo
<b>EXTENDEVS</b>	Activo
<b>CENTRO LABORATORISTA ESPECIALIZADO GRUPO ARH</b>	Activo
<b>ROC OIL SERVICES SA DE CV</b>	Activo
<b>GRUPO ELÉCTRICO DE OAXACA S.A DE C.V</b>	Activo
<b>MEZCALES CONCIENCIA S. DE R.L. DE C.V.</b>	Activo
<b>CONSTRUCCIONES Y ELECTRIFICACIONES SICAR SA DE CV</b>	Activo

<b>EURO ESTUDIOS, SA DE CV</b>	Activo
<b>XTRUCTURAS INGENIERÃA AVANZADA</b>	Activo
<b>DARZO INGENIERIA Y CONSTRUCCION</b>	Activo

Tabla 40 Convenios con las empresas en el 2023

## **Eje Transversal- Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.**

### **Fortalecer la inclusión, igualdad y sustentabilidad en los temas de vinculación y emprendimiento.**

#### **-Fortalecimiento del emprendimiento con enfoque en la innovación y sustentabilidad**

Con el propósito de fomentar el interés de los alumnos en la creación y emprendimiento de nuevas empresas que se puedan desarrollar en el entorno social actual se realizaron distintas actividades, que se mencionan a continuación.

#### CONFERENCIA CONSULTORIA PEREZ MORA Y ASOCIADOS

Invitada: M.D.F. Alyssa Vásquez y L.C.P. Diana Laura López.

Consultoría Pérez Mora y Asociados

El Instinto Tecnológico de Oaxaca fue sede de la Conferencia Magistral: "Contabilidad para emprendedores", impartida por la M.D.F. Alyssa Vásquez y la L.C.P. Diana Laura López, el día 16 de Junio cuya invitación se realizó por parte del HUB TecNM, dando como temas, la manera de entrar legalmente y cumplir con temas fiscales requeridos por el SAT y a su vez con los clientes, así mismo el registro de sus ingresos y egresos de manera innovadora, determinar los costos de la actividad económica y el nivel de la rentabilidad, dentro estos temas en general se enfocaron en ciertas cuestiones que como tal los alumnos del Tec necesitaban ya que algunos tiene un negocio propio y otros empezaran a emprender, al término de dicha conferencia se externaron preguntas hechas por el alumnado, las cuales fueron respondidas cada una de ellas por las conferencistas, dando como resultado un impacto favorable para la comunidad estudiantil, ya que hubo buena respuesta para esta convocatoria teniendo una asistencia del 80% , así mismo haciendo un convenio entre la consultoría y la institución.

#### **EMPRENDIMIENTO EN EL ESTADO DE OAXACA**

El maestro Porfirio de Jesús Santiago Director de encubamiento de proyectos nos platica que lejos de esta actividad de fundar y administrar una empresa. El emprendimiento en Oaxaca, el cual está acostumbrado a que todos los problemas los tiene que resolver el gobierno o una autoridad poderosa. Dentro del emprendimiento a parte del tiempo, es necesario descubrir en lo que eres bueno, habilidades o ciertas destrezas y poder explotarlas, otro punto es identificar lo que el mundo necesita, pero para esto se necesita saber escuchar, saber observar, involucrarte y meter las manos en el lodo para encontrar la raíz del problema.

## **EMPRENDEDORAS OAXAQUEÑAS**

En el conversatorio emprendedores oaxaqueños, participo la maestra Erika Ramírez, una emprendedora que tuvo la idea de elaborar productos derivados del chile sin dejar atrás el sazón de la familia, haciendo mención que no es un camino fácil emprender un negocio, más aun cuando ella inicio con su proyecto era estudiante y que por las tardes se dedicaba a trabajar en un despacho contable, sin embargo, eso no le impidió realizar su sueño y empezar a trabajar sobre su proyecto por las noches. La emprendedora comparte todas las adversidades que atravesó para lograr posicionar su marca de Guajito, y como se fueron uniendo más personas a su equipo el cual comenzó como un apoyo hacia ella y que ahora ya son parte de sus colaboradores, la emprendedora también comparte las dificultades que atravesó de tocar muchas puertas de negocios quienes la rechazaban, sin embargo ella nunca se dio por vencida y motivando a su equipo empezaron a participar en ferias donde empezó poco a poco a posicionarse, dando como fruto el reconocimiento a nivel estatal, como una de las mejores emprendedoras Oaxaqueñas no solo fue el reconocimiento, posteriormente la invitaban a la ferias más grandes dentro del estado.

Las exigencias sobre las mujeres son mayores, por ello deben estar más preparadas, al dirigirse con agricultores existieron ciertos estigmas como que dos mujeres jóvenes no pueden ser quienes dirigían o adquirirían sus cosechas. La ejecución de su proyecto fue gracias a una idea de una compañera y la ejecutaron en conjunto con ayuda de laboratorios del tecnológico y en una incubadora de proyectos fue que descubrieron que su proyecto no era rentable, sin embargo, solo redireccionaron el enfoque de los productos a desarrollar y encontraron una oportunidad de negocios en las harinas. Se inspiró a partir de los testimonios de emprendedores que comenzaron desde cero. Menciona que el dinero no debe ser un obstáculo para emprender y que debemos explotar los programas y plataformas para adquirir conocimientos y contar con más bases para que al momento de emprender resulte menos complicado crecer. El modelo de negocios debe resultar adaptativo para el entorno externo y buscar apoyos económicos que el gobierno otorga para permitir un crecimiento exponencial debe ser uno de los factores en los que nos debemos de enfocar.

Invitada: Mtra. Erica Mijangos Emprendedora de la marca Huajito

Nos contó que a lo largo de su carrera existieron obstáculos con respecto a estereotipos por ser mujer en el ámbito empresarial. Cuando surgió la idea de comercializar su producto empezó con herramientas básicas, un claro ejemplo de ello fue cuando creó su etiqueta con los conocimientos básicos de Paint, al tomar su producto y venderlo en el zócalo de la ciudad, al ver la respuesta tan positiva que obtuvo confirmó el potencial de Huajito, también recalca lo importante que es apoyarse entre jóvenes y actualmente cuenta con colaboradores oaxaqueños. Creer en el producto que tenemos es primordial, en la mesa de negociación de POSIBLE la maestra cuenta que escucho a emprendedores mencionar sus productos y realmente estaba impresionada con lo que escuchaba ya que eran avances

tecnológicos y científicos considerables, ahí reflexionó que no debía desvalorizar su producto. Al encontrarnos en un siglo nuevo y totalmente desarrollado lo que busca la maestra es por medio de un proyecto de investigación, documentar como el machismo y las faltas de oportunidades para las mujeres en comunidades marginadas marca una brecha de género negativa.

Invitada: Srta. Jessica Emprendedora de telar de chicote

Menciona que empezar de cero y por cuenta propia es importante y le resulta como un obstáculo ya que es complicado comenzar un negocio de manera independiente. Empezó gracias a un programa del presidente y logró aprender a realizar el producto y manejar el telar, el mensaje que comparte es el de no depender de nadie, hay que luchar por nuestros sueños y que siempre hay que buscar salir adelante. Resalta que las oportunidades no llegarán solas, hay que buscar y definir las metas propias, el ser compartida con sus conocimientos debe considerarse como oportunidades para otras mujeres, no compararse es importante ya que tenemos las mismas capacidades de materializar sus sueños.

#### FINANZAS PERSONALES

Invitada: Doc. Verónica González Consultora financiera Partiendo del gran encierro provocado por la crisis sanitaria Covid 19 y el sobreendeudamiento de las familias Oaxaqueñas, se hizo notar la falta de educación financiera, finanzas personales puestas en práctica. Ha mediados de 2008 llevo a cabo un estudio de mercado en el que se cuestionó a las familias oaxaqueñas sobre el conocimiento de sus finanzas personales y el grado de endeudamiento en sus hogares. El estudio arrojó que el 90% de las personas quería recibir información financiera que les permitiera aprender a tomar decisiones basadas en la administración de sus recursos financieros. Una vez situados en este punto, se realizó la búsqueda de instituciones que ofrecieran educación financiera a las personas sin embargo no se tuvo éxito. Inicialmente condusef proporcionaba esta información, sin embargo, el alcance era muy limitado puesto que solo se enseñaba a los pocos interesados en el tema. En base a las necesidades presentes se diseñó un modelo y se creó el Instituto de las finanzas, donde se asoció al microempresario con sus finanzas personales con sus finanzas empresariales, se puso atención en los estados financieros ya que así permite tener una prueba tangible de los recursos, que permite tomar decisiones más conscientes

### Eje Estratégico 3 Efectividad organizacional.

**Objetivos 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.**

**-Implementación de una estrategia institucional de comunicación.**

El TecNM campus Oaxaca, cuenta con una página web institucional en la que se da a conocer las actividades y avisos importantes relacionados con las actividades más importantes dentro del plantel.



Figura 32 Página institucional electrónica de comunicados del TecNM campus Oaxaca.

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

Certificación ISO 9001:2015

El TecNM campus Oaxaca obtuvo la Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 con el objetivo de incrementar la satisfacción del cliente mediante procesos de mejora continua a través de dicho sistema en el ITO.



*Figura 33 Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015*

Con el objetivo de dar continuidad al Sistema de Gestión de la Calidad, así como la mejora continua en nuestros procesos, con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, se dio inicio a la apertura del seguimiento de auditoría interna.

El resultado de la auditoría permitirá establecer las bases de colaboración para la mejora continua, ya que una vez que se lleva a cabo la revisión, seguimiento, evaluación y avances de cada uno de los procesos que conforman el servicio educativo, se detectan las áreas de oportunidad para implementar acciones correctivas que impacten en pro de una formación académica de excelencia para los estudiantes.

### **-Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.**

#### Recursos Humanos

Mediante el proyecto SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS DEL TecNM campus Oaxaca, se desarrolló el Sistema de Gestión de Información de Personal (SGIP) que es un proyecto de residencia profesional presentado por Raúl López Cruz, estudiante de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

El objetivo de este sistema es ser una herramienta que permita optimizar y automatizar los procesos de recopilación, análisis y actualización de información del departamento de recursos humanos de la institución, permitiendo agilizar el flujo de trabajo, incrementar la eficiencia y reducir el costo laboral que implica llevar a cabo de estas tareas.

En la realización de este proyecto se cuenta con la colaboración de Belém Idalia Serret Cruz, quien actúa como Asesor Externo desde la Subdirección de Planeación y Vinculación, y previamente se desempeñó como responsable del Departamento de

Recursos Humanos. Además, se cuenta con el respaldo de Rogelio Noé Limón Cordero, quien participa como Asesor Interno, y Arturo Armando Aragón Sorroza, quien se encarga de la revisión del proyecto.

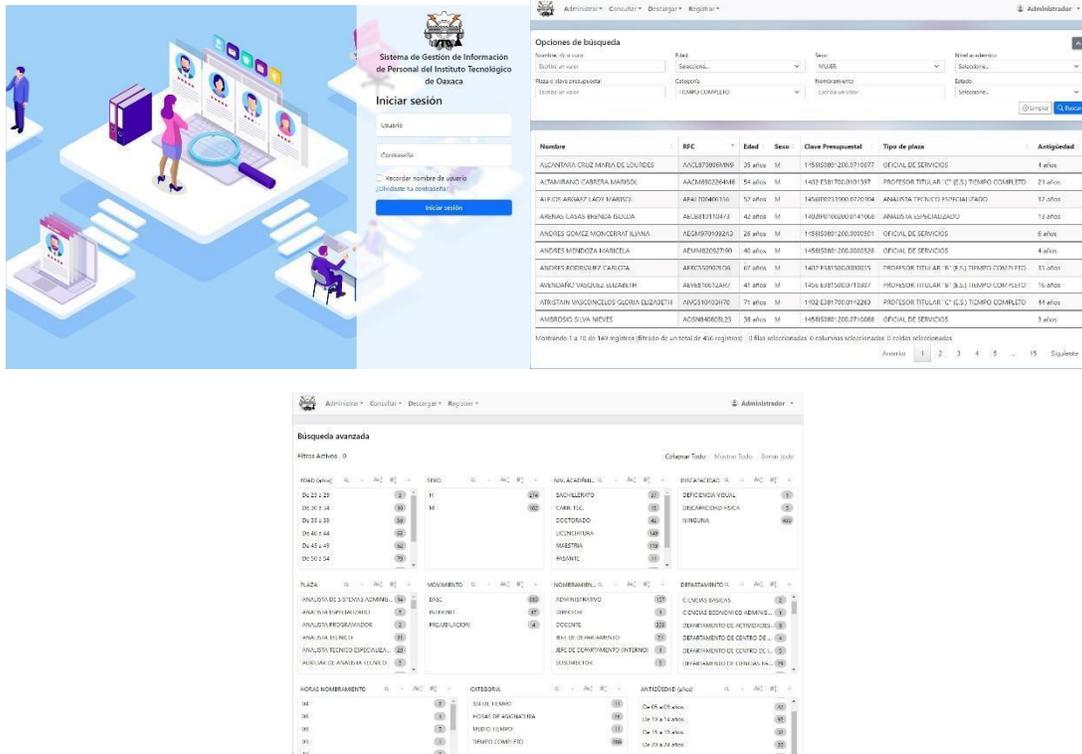


Figura 34 Sistema web para la gestión de información del departamento de recursos humanos del TecNM campus Oaxaca

En el área financiera se implementó el sistema de **PAGO REFERENCIADO**, vinculado a la aplicación **DISCERE**, que optimiza los tiempos de facturación y agiliza los procesos entre los diferentes departamentos.

El Departamento cuenta con un programa de contabilidad denominado **SIATEC**, versión **6.01** del año **1987** que permite llevar un registro de ingresos y gastos de la Institución por departamento, partida y origen del recurso.

### Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.

#### -Gestión de mayor financiamiento federal para el TecNM

Informe de los Estados Financieros entregados y liberados.

Durante el ejercicio 2023 se realizó el envío de la Información Financiera de manera digital, a través del Sistema Integral de Información (SII), mediante el módulo Ingresos, Egresos, Aplicación de Remanentes, como se demuestra en la imagen obtenida del programa en mención.

The screenshot shows the TecNM web interface. At the top, there are logos for the Instituto Tecnológico Nacional de México and TecNM, along with an anniversary logo for 1948-2018. The navigation bar includes 'Inicio', 'S. Administración', and 'S. Administración 2'. A user profile for 'Usuario: rf\_itoaxaca' is visible. The main content area is titled 'Ingresos, Egresos y Aplicación R' and shows the year 'DIC 2023'. A green banner contains a general notice: 'Avisos Generales: Si usted no importó la información de algun mes deberá cargarla ya que no podrá tener ningun mes sin captura y no podrá continuar con la captura de los meses posteriores.' Below this is a table of statuses for each month, all marked as 'Validado por Director(a) de Finanzas TNM'. A sidebar on the left contains a menu with options like 'Expandir | Contraer', 'Inicio', 'Ingresos, Egresos y Aplicación de Remanente', and 'Institución: Instituto Tecnológico de Oaxaca'. Support contact information is also provided.

Figura 35 Envío de la Información Financiera de manera digital, a través del Sistema Integral de Información (SII).

Gasto Directo 2023, Remanente 2023, Captación de Ingresos 2023.

Gasto Directo 2023

El Gasto Directo ejercido durante 2023 por un importe de **\$ 5,136,480.25** se distribuyó en las siguientes partidas:

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	TOTAL
21101	Materiales y útiles de oficina	172,355.83
21401	Materiales y útiles consumibles para el procesamiento en equipos y bienes informáticos.	80,373.54
21601	Material de limpieza	168,865.92
23501	Productos químicos adquiridos como materia prima para uso quirúrgico y de laboratorio	361,181.71
23901	Otros productos adquiridos como materia prima	8,692.99
24101	Productos minerales no metálicos	465,961.27
24201	Cemento y productos de concreto	441,530.35
24301	Cal, yeso y productos de yeso	295,109.52
24401	Madera y productos de madera	79,866.00
24501	Vidrio y productos de vidrio	110,866.00

<b>24601</b>	Material eléctrico y electrónico	728,346.35
<b>24701</b>	Artículos metálicos para la construcción	611,365.43
<b>24801</b>	Materiales complementarios	232,865.65
<b>24901</b>	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	520,502.21
<b>25101</b>	Productos químicos básicos	127,315.34
<b>25301</b>	Medicinas y productos farmacéuticos	33,123.00
<b>25501</b>	Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	325,447.37
<b>25901</b>	Otros productos químicos	271,434.32
<b>29101</b>	Herramientas menores	90,866.00
<b>29201</b>	Refacciones y accesorios menores de edificios	59,866.00
<b>29301</b>	Refacciones y accesorios menores de mobiliario y equipo de administración, educacional y recreativo	59,866.00
<b>29401</b>	Refacciones y accesorios para equipo de cómputo y telecomunicaciones	146,046.96
<b>33901</b>	Subcontratación de servicios con terceros	681,369.99
<b>34501</b>	Seguros de bienes patrimoniales	31,000.00
<b>35102</b>	Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios públicos	934,231.99
<b>35301</b>	Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	270,997.91
<b>35401</b>	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio	428,059.98
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5,136,480.25</b>

Tabla 41 Gasto Directo ejercido durante 2023

### Remanente 2023

El Remanente ejercido durante el **2023** es por un importe de **\$1,360,531.64** distribuido en las siguientes partidas.

<b>PARTIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
<b>25501</b>	Productos químicos básicos	37,492.84
<b>33801</b>	Servicios de vigilancia	227,937.94
<b>33901</b>	Subcontratación de servicios terceros	24,869.93
<b>35101</b>	Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios administrativos	910,124.60
<b>35801</b>	Servicios de lavandería, limpieza e higiene	147,719.33

<b>37204</b>	Pasajes terrestres nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales.	2,900.00
<b>37504</b>	Viáticos nacionales para servidores públicos en el desempeño de funciones oficiales	9,487.00
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,360,531.64</b>

Tabla 42 Remanente ejercido durante 2023

### Captación de Ingresos 2023

En el ejercicio 2023, se obtuvieron ingresos por los siguientes conceptos:

<b>Ingresos Propios</b>	\$ 46,832,270.35
<b>Gasto Directo</b>	\$ 7,737,507.63
<b>Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)</b>	\$ 218,600.77
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 54,788,378.75</b>

Tabla 43 Captación de ingresos 2023

La captación de ingresos se refleja en la siguiente gráfica:



Figura 36 Captación de ingresos del año 2023

## Ingresos Propios

Los Ingresos Propios, fueron captados por los siguientes conceptos:

<b>INGRESO POR CONCEPTO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>CERTIFICADOS</b>	\$536,605.00
<b>CONSTANCIAS</b>	244,220.00
<b>TRÁMITES TITULACIÓN</b>	1,397,300.00
<b>CREENCIALES</b>	3,000.00
<b>CONST.DE SERVICIO SOCIAL</b>	7,490.00
<b>EXÁMENES ESPECIALES</b>	5,000.00
<b>EXÁMENES DE TITULACIÓN</b>	315,700.00
<b>EXAMEN DE ADMISIÓN O SELECCIÓN</b>	3,155,100.00
<b>EXAMEN DE MAESTRÍA</b>	4,400.00
<b>EXAMEN DE INGLÉS</b>	77,500.00
<b>INSCRIPCIONES</b>	4,342,700.00
<b>REINSCRIPCIÓN</b>	24,350,,330.00
<b>INSCRIPCIÓN MAESTRÍA</b>	25,175.00
<b>REINSCRIPCIÓN MAESTRÍA</b>	3,180,505.00
<b>CURSOS</b>	8,942,924.16
<b>INTERESES BANCARIOS</b>	4,250.19
<b>OTROS</b>	219,871.00
<b>SERVICIOS A PERSONAS</b>	20,200.00
<b>TOTAL</b>	<b>46,832,270.35</b>

*Tabla 44 Conceptos de recursos por ingresos propios*

<b>Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)</b>	
<b>CONVOCATORIA</b>	<b>MONTO AUTORIZADO</b>
<b>Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP 2022)</b>	\$ 148,600.77
<b>Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP 2023)</b>	70,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 218,600.77</b>

Tabla 45 Conceptos de ingresos del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)

El importe de los Ingresos Propios ejercidos durante **2023** por capítulo ascendieron a **\$46,506,835.14** de acuerdo a lo siguiente:

<b>CAPÍTULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>1000</b>	SERVICIOS PERSONALES	0.00
<b>2000</b>	MATERIALES Y SUMINISTROS	5,729,870.00
<b>3000</b>	SERVICIOS GENERALES	37,790,318.90
<b>4000</b>	TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS	1,650,991.27
<b>5000</b>	BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES	1,335,654.97
	<b>TOTAL</b>	<b>46,506,835.14</b>

Tabla 46 Importe de los Ingresos Propios ejercidos durante 2023 desglosado por capítulo.



*Figura 37 Gastos por capítulo*

Por **partidas** los recursos de Ingresos Propios **2023** se ejercieron en las siguientes:

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	TOTAL
<b>21101</b>	Materiales y útiles de oficina	761,381.73
<b>21201</b>	Materiales y útiles de impresión y reproducción	181,625.99
<b>21401</b>	Materiales y útiles consumibles para el procesamiento en equipos y bienes informáticos.	864,147.55
<b>21501</b>	Material de apoyo informativo	10,800.00
<b>21502</b>	Material para información en actividades de investigación científica y tecnológica	176,231.60

<b>21601</b>	Material de limpieza	599,332.02
<b>22104</b>	Productos alimenticios para el personal en las instalaciones de las dependencias y entidades	734,150.53
<b>24201</b>	Cemento y productos de concreto	312.5
<b>24601</b>	Material eléctrico y electrónico	376,780.42
<b>24701</b>	Artículos metálicos para la construcción	640
<b>24901</b>	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	61349.08
<b>25101</b>	Productos químicos básicos	233,550.55
<b>21201</b>	Plaguicidas, abonos y fertilizantes	3,000.00
<b>25301</b>	Medicinas y productos farmacéuticos	25,924.71
<b>25401</b>	Materiales, accesorios y suministros médicos	96,545.36
<b>25501</b>	Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	84,581.76
<b>25601</b>	Fibras sintéticas, hules, plásticos y derivados	30,042.84

<b>25901</b>	Otros productos químicos	149,069.59
<b>26103</b>	Combustibles, lubricantes y aditivos para vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales destinados a servicios administrativos	133,191.00
<b>26104</b>	Combustibles, lubricantes y aditivos para vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales asignados a servidores públicos	170,354.24
<b>26105</b>	Combustibles, lubricantes y aditivos para maquinaria, equipo de producción y servicios administrativos	48,891.01
<b>27101</b>	Vestuario y uniformes	333,117.62
<b>27201</b>	Prendas de protección personal	100,000.07
<b>27301</b>	Artículos deportivos	49,999.81
<b>27401</b>	Productos textiles	2,993.07
<b>29101</b>	Herramientas menores	242,822.57
<b>29301</b>	Refacciones y accesorios menores de mobiliario y equipo de administración, educacional y recreativo	5,999.06

<b>29401</b>	Refacciones y accesorios para equipo de cómputo y telecomunicaciones.	197,907.70
<b>29601</b>	Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte	34,990.02
<b>29901</b>	Refacciones y accesorios menores otros bienes muebles	20,137.60
<b>31201</b>	Servicio de gas	13,358.90
<b>31301</b>	Servicio de agua	9,600.00
<b>31401</b>	Servicio telefónico convencional	80,577.00
<b>31603</b>	Servicios de internet	314,842.84
<b>32302</b>	Arrendamiento de mobiliario	37,806.96
<b>32701</b>	Patentes, derechos de autor, regalías y otros.	451,778.54
<b>32903</b>	Otros arrendamientos	76,560.00
<b>33303</b>	Servicios relacionados con certificación de procesos	254,440.00
<b>33401</b>	Servicios para capacitación a servidores públicos	174,485.20
<b>33602</b>	Otros servicios comerciales	219,625.61

<b>33603</b>	Impresiones de documentos oficiales para la prestación de servicios públicos, identificación, formatos administrativos y fiscales, formas valoradas, certificados y títulos	414,676.38
<b>33604</b>	Impresión y elaboración de material informativo derivado de la operación y administración de las dependencias y entidades	25,520.00
<b>33801</b>	Servicios de vigilancia	5,946,922.80
<b>33901</b>	Subcontratación de servicios con terceros	11,230,576.24
<b>34101</b>	Servicios bancarios y financieros	248,435.27
<b>34501</b>	Seguros de bienes patrimoniales	729,094.59
<b>35101</b>	Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios administrativos	7,514,974.81
<b>35401</b>	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio	14,987.00
<b>35501</b>	Mantenimiento y conservación de vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales	249,991.96

<b>35701</b>	Mantenimiento y conservación de maquinaria y equipo	48,766.09
<b>35801</b>	Servicios de lavandería, limpieza e higiene	5,166,289.82
<b>35901</b>	Servicios de jardinería y fumigación	923,118.44
<b>37104</b>	Pasajes aéreos nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	448,628.21
<b>37106</b>	Pasajes aéreos internacionales para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	20,000.00
<b>37204</b>	Pasajes terrestres nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	173,766.00
<b>37504</b>	Viáticos nacionales para servidores públicos en el desempeño de funciones oficiales	706,570.71
<b>37602</b>	Viáticos en el extranjero para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	3,920.00
<b>37801</b>	Servicios integrales nacionales para servidores públicos en el desempeño de	92,500.00

	comisiones y funciones oficiales	
<b>38201</b>	Gastos de orden social	250,252.57
<b>38301</b>	Congresos y convenciones	1,907,976.96
<b>39202</b>	Otros impuestos y derechos	40,276.00
<b>43901</b>	Subsidios para capacitación y becas	50,000.00
<b>44101</b>	Gastos relacionados con actividades culturales, deportivas y de ayuda extraordinaria	1,266,579.04
<b>44102</b>	Gastos por servicios de traslado de personas	334,412.23
<b>51101</b>	Mobiliario	115,091.40
<b>51202</b>	Muebles, excepto de oficina y estantería	7,830.00
<b>51301</b>	Bienes artísticos y culturales	72,684.00
<b>51501</b>	Bienes informáticos.	920,899.21
<b>51901</b>	Equipo de administración	58,195.00
<b>52101</b>	Equipos y aparatos audiovisuales	84,262.00

<b>56201</b>	Maquinaria y equipo industrial	12,000.00
<b>56501</b>	Equipos y aparatos de comunicaciones y telecomunicaciones	26,030.00
<b>56601</b>	Maquinaria y equipo eléctrico y electrónico	2,000.00
<b>56701</b>	Herramientas y máquinas herramienta	36,663.36
	<b>Total</b>	<b>\$46,506,835.14</b>

Tabla 47 Importe de los Ingresos Propios ejercidos durante 2023 desglosado por partida.

#### Aportación de proyectos FAM

Proyecto	Programa	Monto
REHABILITACIÓN DEL GIMNASIO-AUDITORIO DEL INSTITUTO	FAM 2023	9,438,400.37
REPAVIMENTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO (PUERTA 1 A PUERTA 6)	FAM 2023	2,073,541.75
CONSTRUCCIÓN DEL NÚCLEO DE SANITARIOS PARA SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	FAM 2023	1,051,468.88
CONSTRUCCIÓN DE NÚCLEO DE SANITARIOS PARA SERVICIO A ESTUDIANTES	FAM 2023	2,207,720.97
PRIMERA ETAPA DE SUSTITUCIÓN DE RED DE DRENAJE	FAM 2023	3,992,148.50
PRIMERA ETAPA DE EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD DE POSGRADO	FAM 2023	6,484,352.44
PRIMERA ETAPA DE EQUIPAMIENTO DE LOS TALLERES Y LABORATORIOS DE LA UNIDAD MULTIFUNCIONAL	FAM 2023	6,484,154.08
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 31,731,786.99</b>

Tabla 48 Aportación de proyectos FAM

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

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

Atendiendo a lo establecido en Programa Sectorial de Educación 2020-2024 específicamente en la estrategia prioritaria “6.3 Fomentar la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas, la integridad y la protección de datos personales, así como el conocimiento en los educandos de su derecho al acceso a la información pública gubernamental, a fin de contribuir a la consolidación de un gobierno abierto” el Director del TecNM campus Oaxaca atendiendo a los criterios y mecanismos que aseguran la transparencia y rendición de cuentas de los recursos destinados a mejorar las condiciones de los planteles educativos, realizará una conferencia ante docentes, alumnado y personal de apoyo, sobre las actividades, gestiones y operaciones realizadas en el año.



# Retos y conclusiones

A través del presente documento, fueron expuestos los resultados obtenidos a lo largo del 2023. Si bien hemos salido fortalecidos y adaptados a una nueva forma de entender el ejercicio académico y docente, lo cierto es que la actividad presencial se reinstauró. Por eso es que, en este año, nuestra visión estuvo dirigida hacia buscar establecer condiciones adecuadas para el regreso a las aulas.

Así pues, el ejercicio de Rendición de Cuentas, es una de las piedras angulares en el fortalecimiento de la transparencia presupuestal. Es por esto que, en el TecNM campus Oaxaca, apegándonos al marco legal de la administración pública, realizamos nuestro informe con apego a las directrices del Gobierno de México, buscando contribuir con el compromiso de que más estudiantes de Educación Superior sean atendidos con equidad, pertinencia y calidad en nuestra región.

De esta manera, buscando mejorar la eficiencia terminal, se han fortalecido acciones relacionadas con cursos, programas de tutorías, asesoría psicológica, deporte y cultura, entre otras actividades de apoyo que coadyuvan a insertar, de una manera adecuada, a nuestros egresados en el mercado laboral. Al mismo tiempo, se mantiene la calidad en el proceso de atención a los alumnos y la eficiencia en el servicio mediante la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

En términos de los procesos académicos, se trabaja en los procesos de acreditación de las carreras de Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial, lo cual representa un esfuerzo importante, ya que se cuenta con el 55% de nuestros programas de licenciatura con este reconocimiento; y seguiremos tomando medidas para lograr la certificación del total de las carreras y el mantenimiento de los programas de posgrado ante el Sistema Nacional de Programas de Calidad (SNP).

Por último, en materia de formación docente, es importante brindar una formación continua de nuestros profesores e incrementar sus habilidades digitales y pedagógicas, por lo que este año se impartieron cursos de actualización para profesores a través de diversos cursos sobre ambientes virtuales de aprendizaje, ramas del conocimiento y especialidades para el fortalecimiento de capacidades. Asimismo, se impartieron diplomados y se incrementó el número de profesores tutores institucional.

## **Formación Integral**

Buscando mejorar las habilidades de nuestros estudiantes para incrementar la probabilidad de éxito en su futuro laboral, se continuarán ofreciendo cursos para la acreditación del idioma inglés como requisito de egreso, mismo que se aplica en la Institución de manera sistemática a través del área de Lenguas Extranjeras del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación. Lo anterior, debido a que en la educación para el siglo XXI, es necesario que tenga alcances globales, por lo que la educación bilingüe es imprescindible para satisfacer la demanda de un mercado laboral cada vez más internacionalizado.

## **Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación**

Para el 2024 se espera atender diversas convocatorias en materia académica y de investigación que involucre a docentes y estudiantes de licenciatura y posgrado. Al mismo tiempo, se labora para que se puedan atender diversas convocatorias para desarrollar proyectos de investigación financiados y fomentar las redes de investigación para ser reconocidas por PRODEP Y TecNM.

Así pues, como resultado del trabajo a realizar, se espera que se publiquen los resultados de las convocatorias en materia académica y de investigación en artículos científicos, ponencias, capítulos de libros y otros productos académicos que mostrarán el impacto del trabajo realizado en el Instituto.

## **Vinculación con los Sectores público, Social y Privado**

En materia de vinculación, se continúan estrechando lazos con los sectores gubernamental, industrial y comercial, de tal manera que nuestros estudiantes tengan una educación de calidad y mayores oportunidades, por lo que uno de los retos más importantes que reconocemos es la falta de un Centro de incubación e Innovación Empresarial (CIIE).

## **Fortalecimiento de la infraestructura educativa, científica y tecnológica**

Así pues, este año se continuó fortaleciendo la conectividad del internet, robusteciendo con ello un modelo de Educación Superior más flexible donde se potencializaran las capacidades de nuestros estudiantes. Por otra parte, el fortalecimiento de dicha conectividad y equipamiento para cada una de las instalaciones de la Institución, permite ofertar un mayor número de espacios para cada estudiante que desee realizar una carrera dentro del sistema.

Asimismo, se pretenden continuar, de manera sostenida, los sistemas informáticos que ayuden a ofrecer de manera expedita, los servicios de las áreas de atención a estudiantes, el Sistema de Información Integral para alumnos y profesores, biblioteca, Servicios Financieros, entre otros.

Uno de los retos que se tiene en la institución es continuar con el equipamiento y modernización de talleres y laboratorios de las diferentes carreras, en el 2023 se

comenzó con la Unidad Multifuncional del Departamento de Química y Bioquímica del TecNM campus Oaxaca. Ahora bien, en materia de calidad de procesos administrativos, se logró la certificación ISO 9000:2015 de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad, con el trabajo conjunto y multidisciplinario de expertos de diversas áreas de la Institución, que se dedicaron a obtener este importante logro.

En conclusión, mantenemos la convicción de asumir nuestra responsabilidad como el tecnológico de mayor matrícula en el Sureste. Sabemos, que aún nos quedan muchos retos por enfrentar y seguiremos trabajando para generar un impacto social positivo. Somos parte de un gran sistema y una gran Institución, como lo es el Tecnológico Nacional de México, con todo el potencial para continuar contribuyendo con el desarrollo del país.

**Tecnología propia e Independencia Económica.**