



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



Informe de **Rendición de Cuentas** 2023

DIRECTORIO

Andrés Manuel López Obrador,
Presidente de los Estados Unidos Mexicanos.

Leticia Ramírez Amaya,
Secretaria de Educación Pública.

Francisco Luciano Concheiro Bórquez,
Subsecretario de Educación Superior.

Ramón Jiménez López,
Director General del Tecnológico Nacional de México.

Roberto Ortiz Delgadillo,
Director del Instituto Tecnológico de Zacatecas.

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO/INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATECAS

Roberto Ortiz Delgadillo,
Director.

Hermila Saucedo García,
Subdirectora Académica.

María del Rosario Bernal Díaz,
Subdirectora de Planeación y Vinculación.

Primo Bañuelos Casas,
Subdirector de Servicios Administrativos.

DEPARTAMENTOS DE LA SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

Jesús Javier Arana Castillo,
Jefe del Departamento de Ciencias Básicas.

Héctor Lozano Sánchez,
Jefe del Departamento de Sistemas
y Computación.

Aldo Christopher Villanueva Guerrero,
Jefe del Departamento de Metal-Mecánica.

Omar Alejandro Silva Luna,
Jefe del Departamento de Ciencias de la
Tierra.

Gabriela Frausto Acosta,
Jefa del Departamento de Ingeniería Industrial.

Jorge Rafael Martínez Murillo,
Jefe del Departamento de Ciencias
Económico-Administrativas.

Oscar Alejandro Mauricio Núñez,
Jefe del Departamento de Desarrollo
Académico.

Alfonso Escobar Torres,
Jefe de la División de Estudios Profesionales.

Ma. De Lourdes Balderas Castañeda,
Jefa de la División de Estudios de Posgrado e
Investigación.

DEPARTAMENTOS DE LA SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN

Germán Ramos Montes,
Jefe del Departamento de Planeación,
Programación y Presupuestación.

Amaury Guel Báez,
Jefe del Departamento de Gestión
Tecnológica y Vinculación.

Estela Rivera,
Jefa del Departamento de Comunicación
y Difusión.

Iván Alejandro González Torres,
Jefe del Departamento de Actividades
Extraescolares.

Javier Hasaff Gamboa del Río,
Jefe del Departamento de Servicios
Escolares.

Francisco Gutiérrez Reynoso,
Jefe del Centro de Información.

DEPARTAMENTOS DE LA SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Víctor Miguel Lamas Correa,
Jefe del Departamento de Recursos Humanos.

Ma. Del Consuelo Rivera Acosta,
Jefa del Departamento de Recursos
Financieros.

Froylán Félix Inguanzo,
Jefe del Departamento de Recursos
Materiales y de Servicios.

Juan Carlos Castillo Morúa,
Jefe del Centro de Cómputo.

Javier Alonso González Salazar,
Jefe del Departamento de Mantenimiento
de Equipo.

CONTENIDO

1. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS	8
2. MENSAJE INSTITUCIONAL	11
3. INTRODUCCIÓN	13
4. MARCO NORMATIVO	16
5. MISIÓN Y VISIÓN	18
5.1 Misión	18
5.2 Visión	18
6. DIAGNÓSTICO	19
7. CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS	22
7.1 Habilitación del Profesorado	22
7.2 Desempeño Académico del Profesorado	23
7.2.1 Programa Intersemestral de Formación y Actualización Profesorado	24
7.2.2 Evaluación Docente	27
7.2.3 Perfil Deseable	27
7.2.4 Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores	30
7.3 Calidad y Pertinencia de los Programas Educativos de Licenciatura para su Acreditación	31
7.3.1 Certificación de Laboratorios	35
7.3.2 Organización de Eventos Académicos	36
7.4 Prácticas de Laboratorio	52
7.5 Calidad y Pertinencia de los Programas de Posgrado	54
8. COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA	56
8.1 Acceso , permanencia y egreso de estudiantes	56
8.1.1 Matrícula de licenciatura	56
8.1.2 Matrícula de posgrado	
8.1.3 Atención a la demana	57
8.1.4 Becas	58
8.2 Programa Insitucional de tutorías	58
8.3 Eficiencia de egreso	60
8.4 Registro de titulo y expedición de cédula profesional	62
9. FORMACIÓN INTEGRAL DE LAS Y LOS ESTUDIANTES	64
9.1 Actividades deportivas - recreativas de los sistemas de gestión	67
9.2 Actividades culturales, artísticas y cívicas	67
9.3 Cultura de prevención, seguridad, solidaridad y sustentabilidad	76
9.3.1 Actividades realizadas de los sistemas de gestión	82
9.3.2 Actividades	83
9.4 Desarrollo Humano	88
10. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	90
10.1 Innovación	92
10.2 Investigación	93
11. VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PRODUCTIVO, SOCIAL Y PRIVADO	97
11.1 Vinculaciones	97
11.2 Firma de convenios	100
11.3 Consejo de vinculación	103
11.4 Centro de Incubación e iinovación empresarial (CIIE)	104
11.5 Servicio social y residencial profesional	105
11.6 Servicios externos	105
12. GESTIÓN INSTITUCIONAL , TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS	112
12.1 Transparencia	113
12.2 Inversión en infraestructura educativa	113
13. RETOS INSTITUCIONALES	116
14. CONCLUSIONES	119

1

GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

1. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

A

ANPADEH. Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable, A.C.

ANUIES. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

C

CACECA. Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, Contables y Afines.

CACEI. Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.

CENITAE. Cumbre Estudiantil de Negocios e Innovación Tecnológica para la Reactivación Económica.

CIEES. Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.

CIIE. Centro de Incubación e Innovación Empresarial.

CINVESTAV. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.

CITIA. Consejo de Institutos Tecnológicos e Instituciones Afines.

CONAHCyT. Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías.

CONAIC. Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C.

CONDDE. Consejo Nacional del Deporte de la Educación, A.C.

CONRICyT. Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica.

COZCyT. Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

D

DEI. Diplomado en Educación Inclusiva.

DEPI. División de Estudios de Posgrado e Investigación.

DFT. Diplomado en Formación de Tutores.

DOF. Diario Oficial de la Federación.

DREAVA. Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

DGP. Dirección General de Profesiones.

I

IES. Instituciones de Educación Superior.

IMSS. Instituto Mexicano del Seguro Social.

INCUFIDEZ. Instituto de Cultura Física y Deporte del Estado de Zacatecas.

IRC. Informe de Rendición de Cuentas.

ISSSTE. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

ITZ. Instituto Tecnológico de Zacatecas.

L

LGAC. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento.

N

NAFINSA. Nacional Financiera.

NODESS. Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria.

P

PDI. Programa de Desarrollo Institucional.

PAT. Programa de Acción Tutorial.

PIT. Programa Institucional de Tutorías.

PIID. Programa Institucional de Innovación y Desarrollo.

PND. Plan Nacional de Desarrollo.

POA. Programa Operativo Anual.

PRODEP. Programa para el Desarrollo Profesional Docente.

PSE. Programa Sectorial de Educación.

PSP. Programa de Superación Profesional.

PTA. Programa de Trabajo Anual.

PTC. Docentes de Tiempo Completo.

S

SEAES. Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior.

SEDIF. Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia.

SEP. Secretaría de Educación Pública.

SEPCI. Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés

SIB. Sistema de Indicadores Básicos.

SICAVIPS. Sistema de Capacitación para Servidores Públicos.

SGA. Sistema de Gestión Ambiental.

SGC. Sistema de Gestión de la Calidad.

SGIG. Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación.

SNII. Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.

SNP. Sistema Nacional de Posgrados.

SUBES. Sistema Único de Beneficiarios de Educación Superior.

T

TecNM. Tecnológico Nacional de México.

TIC. Tecnologías de la Información y la Comunicación.

U

UNIDA. Unidad de Investigación y Desarrollo de Alimentos.



2

**MENSAJE
INSTITUCIONAL**

2. MENSAJE INSTITUCIONAL



ATENTAMENTE
ROBERTO ORTIZ DELGADILLO
DIRECTOR

Concluimos el año 2023 y estamos realizando un balance de todo cuanto hemos superado, trabajado y obtenido durante estos 365 días que culminaron. Las señales más claras del crecimiento y desarrollo, son los logros cumplidos, gracias a las buenas acciones, al trabajo en equipo, a las motivaciones, a la comunicación, al compromiso; estos resultados se traducen en cumplimiento de objetivos, metas, pero también en satisfacciones y felicidades.

En nuestra querida institución cada una y cada uno de nosotros, tenemos roles muy definidos y los cumplimos con grandes resultados, gracias a la responsabilidad, al trabajo y a la claridad de lo que tenemos que realizar.

Hoy me congratula informar y celebrar un año más de éxitos gracias a todas y todos los que formamos esta gran Comunidad Tecnológica del Instituto Tecnológico de Zacatecas, integrada por nuestros queridos estudiantes, profesoras y profesores, investigadoras e investigadores, coordinadoras y coordinadores de carrera, jefas y jefes de departamento, subdirectoras y subdirector, personal de apoyo y asistencia a la educación, padres de familia, Comité Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos (CESA), Delegación Sindical D-V-123, empresarias y empresarios, instituciones gubernamentales y sociedad en su conjunto.

Gracias a todos ustedes por el gran trabajo desarrollado, por el esfuerzo, por la dedicación, por la pasión con la que realizan las cosas, por la visión, por la confianza, por el compromiso con la institución y por su lealtad, porque gracias a todo ello logramos cristalizar nuestros sueños y los sueños de nuestros estudiantes al cumplir las metas y objetivos planteados al inicio del año.

Sabemos que la vida es maravillosa y está llena de desafíos y la clave para enfrentarlos con éxito es aprender a encontrar oportunidades y soluciones. Con gran satisfacción y orgullo, puedo expresar que cada uno de los logros alcanzados, se obtuvieron gracias a la gran capacidad de respuesta y trabajo en equipo de toda la comunidad, logrando así un verdadero crecimiento y desarrollo en nuestra institución.

Estos resultados los veremos reflejados en el presente informe en donde se expondrán a detalle los objetivos y metas alcanzadas, las características centrales y los componentes que configuran esta gran institución que me honro en presidir, felicito con sinceridad a toda la comunidad por los logros alcanzados que suman de sobremanera a las metas en educación del Tecnológico Nacional de México, pero también a las metas estatales y nacionales.

La calidad en la educación y el conocimiento constituyen la unidad cúpula a la que aspira un sistema de educación superior de excelencia, desde su génesis, son el fruto del esfuerzo cohesionado entre academia, sociedad, empresa y gobierno como significantes de la nación. En materia de formación de profesionales y siendo congruentes con la Nueva Escuela Mexicana que tiene como centro la formación integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, el Tecnológico promueve el aprendizaje de excelencia, inclusivo, pluricultural, colaborativo y equitativo a lo largo de la estancia de los jóvenes en nuestra institución.

La formación humana y profesional de la persona es un fin esencial de la educación, pero que esa persona se incorpore al mundo del trabajo y genere riqueza, conocimiento e innovaciones que impacten en el desarrollo sustancial de la sociedad, ¡es alcanzar la cúspide de un proyecto de vida y de un proyecto de nación!

**“De aquí la satisfacción del trabajo realizado y de los logros obtenidos”.
Con mis sinceros agradecimientos.**

3 **INTRODUCCIÓN**

3. INTRODUCCIÓN

El Informe de Rendición de Cuentas compila los resultados más relevantes del año 2023, con la finalidad de dejar constancia ante la comunidad tecnológica y la sociedad del quehacer del personal docente y personal de apoyo y asistencia a la educación, así como de las diferentes áreas en relación con las funciones que le han sido conferidas, se hace constar las diferentes actividades de las y los estudiantes de licenciatura y posgrado que se esfuerzan por cumplir con los objetivos de formación y contribución para el desarrollo tecnológico con impacto social.

Convencidos de lo antes citado y como una herramienta para corresponder a la confianza de las y los ciudadanos, refrendamos nuestro compromiso para dar cumplimiento cabal con las leyes que nos rigen y, como cada año conforme a lo requerido, el Instituto Tecnológico de Zacatecas presenta ahora su Informe de Rendición de Cuentas (IRC) correspondiente al periodo enero – diciembre 2023.

El IRC 2023 ha sido elaborado bajo los principios de responsabilidad y transparencia asumiendo que es responsabilidad ineludible de toda funcionaria y funcionario público que, durante toda su gestión, informe sobre los avances y ejecución austera y correcta de los recursos, así como el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas en el Programa de Desarrollo Institucional del Instituto Tecnológico de Zacatecas 2019- 2024, las metas del Plan Nacional de Desarrollo y los objetivos del Programa Sectorial de Educación 2020-2024, a saber:

1. Garantizar el derecho de la población en México a una educación equitativa, inclusiva, intercultural e integral, que tenga como eje principal el interés superior de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes.
2. Garantizar el derecho de la población en México a una educación de excelencia, pertinente y relevante en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional.
3. Revalorizar a las maestras y los maestros como agentes fundamentales del proceso educativo, con pleno respeto a sus derechos, a partir de su desarrollo profesional, mejora continua y vocación de servicio.
4. Generar entornos favorables para el proceso de enseñanza-aprendizaje en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional.
5. Garantizar el derecho a la cultura física y a la práctica del deporte de la población en México con énfasis en la integración de las comunidades escolares, la inclusión social y la promoción de estilos de vida saludables.
6. Fortalecer la rectoría del Estado y la participación de todos los sectores y grupos de la sociedad para concretar la transformación del Sistema Educativo Nacional, centrada en el aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos.

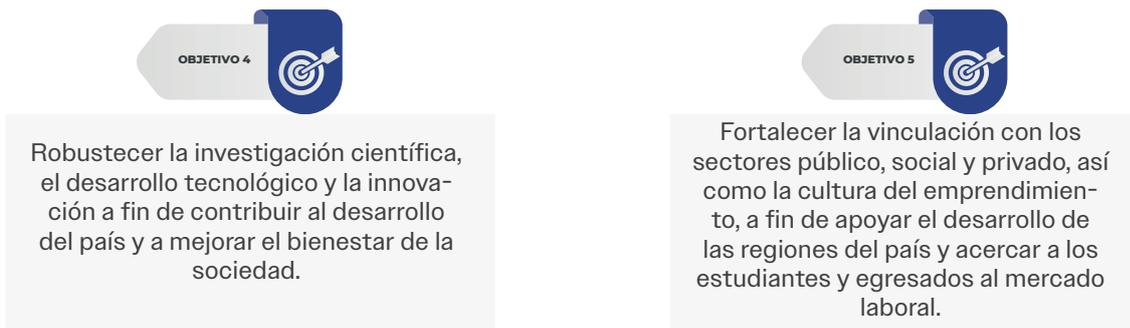
De igual manera, el presente informe se realizó tomando como referencia los objetivos establecidos en el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024 del TecNM que son:

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.

Mejorar la gestión institucional con austeridad y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.

Con el objeto de formar integralmente profesionales competitivos de la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento y, comprometidos con el desarrollo económico, social, cultural y con la sustentabilidad del país, el presente documento integra los tres ejes estratégicos y un eje transversal.

En el Informe de Rendición de Cuentas 2023 se identifican catorce apartados: en el primero de ellos se presenta el glosario de siglas y acrónimos; en el segundo se expone el mensaje institucional; en el tercero se presenta la introducción; en el cuarto el marco normativo; en el quinto la misión y la visión; en el sexto el diagnóstico; en el séptimo la calidad de los servicios educativos; en el octavo la cobertura, inclusión y equidad educativa; en el noveno la formación integral de las y los estudiantes; en el décimo la ciencia, tecnología e innovación; en el onceavo la vinculación con los sectores público, social y privado; en el doceavo la gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas; en el treceavo los retos institucionales y finalmente en el catorceavo apartado las conclusiones del presente Informe de Rendición de Cuentas 2023. Por tanto, el IRC 2023 reúne las acciones y esfuerzos realizados durante los 12 meses de trabajo de toda la comunidad tecnológica quien ha sido muy responsable en su quehacer y en su actuar. Seguramente, las acciones realizadas serán antecedente para continuar en la construcción de una educación más inclusiva, respetuosa y responsable, que logre el desarrollo armónico de todas las facultades del ser humano.

4 MARCO NORMATIVO

4. MARCO NORMATIVO

Por dar cumplimiento a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículo 2, numeral VII. Promover, fomentar y difundir la cultura de la transparencia en el ejercicio de la función pública el acceso a la información, la participación ciudadana así como la rendición de cuentas a través del establecimiento de políticas públicas y mecanismos que garanticen la publicidad de información oportuna, verificable, comprensible, actualizada y completa que se difunda en las formas más adecuadas y accesibles para todo el público y atendiendo en todo momento las condiciones sociales, económicas y culturales de cada región.

Así como atender el Objetivo 6 del Programa Institucional de Desarrollo del TecNM 2019-2024, 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. Así mismo con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

La Secretaría de la Función Pública diseña el Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024 como un programa especial el cual señala que para la presente administración la mejor forma de promover la eficiencia y eficacia en la gestión pública, así como de asegurar el uso de los recursos humanos y materiales en beneficio de la población, reside en el combate frontal a la corrupción y la impunidad, así como en procurar la mejora constante de la gestión pública.

16 / Como se manifiesta en el portal de la Secretaría de Educación Pública: el Programa de Transparencia y Rendición de Cuentas en el ámbito del sector educativo, está desarrollando una cultura en el servicio público de calidad y transparencia, se están mejorando los sistemas, métodos y procesos de trabajo y se difunde la información oportuna y de los aspectos más relevantes de la Secretaría de Educación Pública, cumpliendo las líneas de acción señaladas en dicho Programa en el ámbito de la Administración Pública Federal emitido por la Secretaría de la Función Pública.

De tal forma la Secretaría de Gobernación aclara: “entre tanto se expiden y entran en vigor las disposiciones del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el DOF el 2 de enero de 2013, la Secretaría de la Función Pública continuará ejerciendo sus atribuciones conforme a los ordenamientos vigentes al momento de expedición del citado Decreto”.

Con base en lo anterior, el Instituto Tecnológico de Zacatecas presenta su Informe de Rendición de Cuentas 2023, con el fin de dar a conocer a la comunidad tecnológica y a la sociedad, las acciones ejercidas en el manejo eficiente de los recursos, logros y compromisos cumplidos, dando lugar al servicio público de calidad y transparencia, cumpliendo las líneas de acción; todo con estricto apego a la Política de Austeridad implementada por el Ejecutivo Nacional.

5 MISIÓN Y VISIÓN



5.1 MISIÓN

“Formar personas de nivel licenciatura y posgrado que tengan una alta educación tecnológica, científica, cultural y humanística con un amplio sentido crítico, ético y creativo, capaces de impulsar el desarrollo social de su entorno”.

5.2 VISIÓN

“Llegar a ser una institución líder que satisfaga las demandas de educación e investigación tecnológica con un modelo educativo dinámico, pertinente y de calidad, con personal de excelencia, infraestructura eficiente y vinculación con los sectores público, privado y social de nuestro estado y del país, así como todos aquellos servicios de apoyo que requieren una formación integral de la comunidad tecnológica”.



Imagen 1.
Instituto Tecnológico de Zacatecas

6. DIAGNÓSTICO

Siendo la mejora continua una constante en el desarrollo de las actividades de nuestra institución, y como una manera de consolidar la calidad del servicio educativo a nivel superior, el diagnóstico permite conocer nuestro statu quo y, a partir de este, ejecutar proyectos y acciones institucionales estratégicas que sirvan para la toma de decisiones que impulsen la calidad educativa, la cobertura de la educación superior y el desarrollo de los programas educativos con un enfoque basado en competencias, con factibilidad y pertinencia ante la sociedad, ofreciendo a las y los estudiantes una institución consolidada, cuya oferta educativa, investigación y extensión respondan a las necesidades regionales, nacionales e internacionales.

El PDI del Instituto Tecnológico de Zacatecas 2019 – 2024, alineado al Programa de Desarrollo Institucional del Tecnológico Nacional de México 2019 – 2024, ha sido analizado y elaborado para contribuir de mejor forma al desarrollo social, tecnológico y económico a nivel estatal y con impacto a nivel nacional e internacional, respondiendo a los planteamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024.

En cuanto a su estructura, el PDI del Tecnológico Nacional de México 2019 – 2024 consta de 3 ejes estratégicos, 1 eje transversal, 6 objetivos, 27 líneas de acción, 89 proyectos y 102 indicadores; con base en ello, el Programa de Trabajo Anual (PTA) del Instituto Tecnológico de Zacatecas 2023 comprende 60 proyectos, 83 indicadores y 89 acciones institucionales alineados al Programa de Desarrollo Institucional 2019 – 2024.

En relación con el **eje de calidad educativa, cobertura y formación integral** el Instituto Tecnológico de Zacatecas al inicio del ejercicio 2023 estableció acciones institucionales para el logro de las metas y objetivos respecto del fortalecimiento de la calidad de la oferta educativa, ampliación de la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social, así como el impulso a la formación integral de las y los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades. Derivado de lo anterior, el Instituto Tecnológico de Zacatecas en materia del mejoramiento de la calidad, pertinencia y evaluación de los programas educativos de licenciatura se planteó la meta de mantener la acreditación de las carreras de Licenciatura en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial por CACECA, así como de la carrera de Arquitectura ante los CIEES.

Además, se logró la acreditación de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales por CONAIC, lo que se traduce en un **70.78%** de la matrícula inscrita en programas acreditados; actualmente se encuentran en proceso de acreditación las carreras de Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Materiales e Ingeniería Industrial por CAEI.

En este mismo sentido, la Institución participó en la **“Convocatoria para documentar los procesos de evaluación y los avances en la mejora continua en las instituciones de educación superior”**, trabajando en la integración del Reporte de autoevaluación de Fase 1. Autoevaluación Institucional con el propósito de documentar los ejercicios de autoevaluación y mejora continua.

En relación con el incremento a la atención de la demanda, al inicio del 2023 se tenía una matrícula de 3,179 estudiantes inscritos en Licenciatura y Posgrado; para el logro de la meta establecida para el presente periodo la matrícula de Licenciatura fue de 3,029 estudiantes, en tanto Posgrado tuvo un incremento del 65% en la matrícula con respecto al año anterior, representando un total de 3,179 estudiantes inscritos en los programas educativos vigentes.

Respecto del impulso a la formación integral de las y los estudiantes, el Instituto Tecnológico de Zacatecas atendió a 107 estudiantes de primer nivel de atención y a 995 estudiantes de los semestres 2 al 10 en diversos talleres deportivos, culturales y cívicos.

Con relación al **eje de fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento** el Instituto Tecnológico de Zacatecas ha trabajado de manera constante en el fortalecimiento e impulso a la especialización del capital humano; actualmente un docente mantiene vigente su registro como Candidato SNII y otro docente incrementó su nivel SNII a Nivel I; por otra parte, 22 docentes cuentan con el reconocimiento en el Perfil PRODEP y 3 docentes fueron acreditados en el Sistema Estatal de Investigadores del Gobierno del Estado de Zacatecas.

Se autorizaron los siguientes Cuerpos Académicos en Formación: “Desarrollo Web Ágil” e “Ingeniería de Software y Aplicaciones en la Nube” conformados por docentes de la Maestría en Sistemas Computacionales; “Materiales y Manufactura Avanzada”, conformado por docentes de la Maestría en Administración y docentes del Departamento de Metal – Mecánica; “Arquitectura y Urbanismo”, conformado por docentes de la Maestría en Arquitectura.

20 / Además, respecto de la participación en proyectos de innovación tecnológica, social y sustentable, 50 equipos multidisciplinarios de estudiantes participaron en el InnovaTecNM 2023, de los cuales el proyecto Oxi-Home clasificó en los 10 mejores a nivel nacional. Asimismo, el Consejo de Vinculación se mantuvo activo y en operación durante el 2023, resaltando la importancia de la Vinculación entre escuela, empresa, gobierno y sociedad. Además, se mantienen 41 convenios vigentes con los sectores público, social, privado y organizaciones no gubernamentales; de los cuales 7 son de renovación, 16 de colaboración académica – científica, 15 para la realización de Residencia Profesional y 3 para Modelo Dual.

Con relación al **eje de efectividad organizacional** el Instituto Tecnológico de Zacatecas establece el compromiso de implementar, mantener y mejorar todos sus procesos estratégicos y actividades del proceso educativo hacia la satisfacción de sus estudiantes, sustentado en la calidad del servicio educativo, para cumplir con sus requisitos, mediante la eficacia de los Sistemas de Gestión y de mejora continua, coadyuvando a la conformación de una sociedad justa y humana.

Es así como se han mantenido las certificaciones bajo la Norma ISO 9001:2015, Norma ISO 14001:2015 y la Norma NMX-R-025-SCFI en Igualdad y No Discriminación.

Dentro del **eje transversal de evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible** el Instituto Tecnológico de Zacatecas está en proceso de análisis, capacitación y cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 45001:2018 para un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; asimismo, y en relación con la atención a personas con discapacidad, se ha trabajado en la mejora continua para la rehabilitación y remodelación de espacios, así como de infraestructura física para la atención a grupos vulnerables.

Como compromiso y responsabilidad en la atención a la mejora permanente en la calidad y cobertura educativa, la capacitación, el impulso a la investigación, desarrollo, vinculación y emprendimiento, así como al uso de los recursos con equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad, el Instituto Tecnológico de Zacatecas trabaja permanentemente en la consolidación de las metas, objetivos y acciones institucionales a pesar de los desafíos y retos que se presentan en nuestro entorno.

CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS



7. CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS

La calidad en el servicio educativo se ha convertido en un tema fundamental para el crecimiento y competitividad de las y los estudiantes y para la Institución, debido al aumento constante de las demandas en términos de calidad, ofreciendo y exigiendo una mejor formación y, por tanto, un mejor servicio. En este sentido, las y los estudiantes hoy tienen una gran variedad de opciones para elegir y cursar su educación superior, en congruencia con las necesidades de la región, del estado y del país.

En el Instituto Tecnológico de Zacatecas impulsamos a nuestros estudiantes a que dominen un segundo o, inclusive, un tercer idioma; buscamos tener el 100% de programas acreditados de Licenciatura por su calidad de excelencia y trabajamos cada día para que los programas educativos de Posgrado se incorporen al Sistema Nacional de Posgrados.

Los programas educativos de las carreras de Arquitectura, Licenciatura en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial se mantienen acreditadas, de igual manera recientemente se logró la acreditación de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y se trabaja en acciones institucionales para lograr las acreditaciones de los programas educativos de las carreras de Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Materiales, Ingeniería Industrial, e Ingeniería Informática, así como para obtener la incorporación de los programas educativos de la Maestría en Sistemas Computacionales, Maestría en Arquitectura y Maestría en Administración al Sistema Nacional de Posgrados.

Además, se han realizado grandes esfuerzos para lograr la movilidad con universidades e instituciones de educación superior en el extranjero y cada día buscamos potenciar aún más todos los aspectos que coadyuvan a que nuestros estudiantes sean reconocidos por sus competencias dentro y fuera del país.

En el Instituto Tecnológico de Zacatecas trabajamos para convertirnos en una institución de educación superior líder y de alto desempeño. Al 2024 estimamos tener una matrícula de cinco mil estudiantes y todos inscritos en programas reconocidos por su buena calidad; de igual manera, trabajamos de manera permanente en la actualización profesional y formación docente, incentivamos su ingreso al PRODEP, apoyamos a las y los investigadores para su incorporación e incremento de nivel en el SNII, motivamos a la comunidad académica – científica para la conformación de cuerpos académicos por área de conocimiento, para registrar y trabajar en nuevas líneas de generación y aplicación del conocimiento, acorde a los planes y programas de estudio y a las necesidades de nuestro entorno y de la región.

De la misma manera, es compromiso ineludible seguir generando mecanismos que impulsen y fortalezcan de forma simultánea las acciones más favorables al logro de cada uno de los componentes que a continuación se detallan.

7.1 Habilitación del profesorado

Las y los docentes representan una de las fortalezas más sólidas e influyentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje, manteniendo un enfoque de equidad, inclusión, calidad y acceso a la educación. Es por ello que su formación, contratación, permanencia, estatus y condiciones de trabajo son temas que merecen atención oportuna, eficaz y efectiva.

Conscientes de que la educación depende esencialmente de la preparación académica del profesorado, se implementó una estrategia permanente para fomentar y estimular la superación académica y profesional de las y los docentes que conforman la plantilla del Instituto Tecnológico de Zacatecas, como mecanismo que permite incidir directa y efectivamente para que la educación superior incremente sus niveles de calidad. Cabe mencionar que toda la plantilla del personal docente y personal de apoyo y asistencia a la educación, incluso las y los estudiantes, pueden participar en cursos de formación y actualización de manera presencial o virtual.

El Instituto Tecnológico de Zacatecas cuenta con una plantilla docente comprometida con la investigación, tutoría, vinculación y gestión académica.

El personal docente se encuentra adscrito en diferentes Departamentos Académicos, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No. 1. Personal docente del Instituto Tecnológico de Zacatecas por departamento académico y tipo de plaza

Departamento académico	Total de docentes	Tiempo completo	¼ de tiempo	½ tiempo	Horas de asignatura
Departamento de Ciencias Básicas	14	7	0	1	6
Departamento de Sistemas y Computación	29	16	2	1	10
Departamento de Metal-Mecánica	17	8	0	3	6
Departamento de Ciencias de la Tierra	47	18	0	6	23
Departamento de Ingeniería Industrial	24	11	0	1	12
Departamento de Ciencias Económico - Administrativas	52	30	3	0	19
TOTAL	183	90	5	12	76

Fuente: Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación

Durante el año 2023, nuestra plantilla docente estuvo integrada por 183 docentes, distribuidos de acuerdo con su plaza de la siguiente manera: docentes de tiempo completo (49.18%), docentes de 3/4 de tiempo (2.73%), docentes de 1/2 tiempo (6.55%) y docentes por horas de asignatura (41.54%); asimismo, del total de docentes el 38.79% cuenta con estudios de Maestría y el 8.19% cuenta con estudios de Doctorado. Se podrá observar las cifras correspondientes en la siguiente tabla:

Tabla No 2. Personal docente del Instituto Tecnológico de Zacatecas por tipo de plaza y grado académico

Tipo de plaza	Total de docentes	Licenciatura	Maestría con grado	Doctorado con grado
Tiempo Completo	90	36	46	8
¾ Tiempo	5	1	2	2
½ Tiempo	12	9	3	0
Hora de asignatura	76	51	20	5
TOTAL	183	97	71	15

Fuente: Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación

En los programas educativos del Instituto Tecnológico de Zacatecas, que comprenden 8 Licenciaturas y 3 Posgrados, se atendieron en promedio a 20 estudiantes frente a grupo por docente. Asimismo, en el año 2023 se autorizó a 12 docentes su solicitud de periodo sabático

7.2 Desempeño académico del profesorado

/ 23

En el Instituto Tecnológico de Zacatecas no solo nos ocupamos en promover la formación integral y mejorar el desempeño de las y los estudiantes, sino también de su cuerpo docente. Considerando la complejidad que debe afrontar el proceso de enseñanza – aprendizaje, resulta indispensable que las y los docentes adquieran y desarrollen las competencias y conocimientos y, además, disponer de las herramientas necesarias para lograr la mejora continua en el servicio educativo.

El fomento y estímulo para que el personal docente del Instituto Tecnológico de Zacatecas se supere académica y profesionalmente es una constante que se manifiesta a través de las diversas estrategias y acciones institucionales.

Durante el año 2023 se realizaron esfuerzos para llevar a cabo esta tarea primordial. Prueba de ello son las distintas actividades de formación, actualización, desarrollo de estrategias de enseñanza – aprendizaje, evaluación en competencias y desarrollo de proyectos integradores de los planes y programas de estudio impartidos a nuestros estudiantes, todo ello con el objeto de reafirmar y fortalecer sus habilidades docentes permitiendo un acompañamiento pertinente en la trayectoria y formación académica de nuestros estudiantes.

Lo anterior se muestra en la siguiente tabla

Tabla No. 3. Diplomados ofertados en el año 2023

Diplomado	Periodo	Número de docentes internos		Total de docentes	Institución
		H	M		
Diplomado en Educación Inclusiva (DEI)	Marzo-diciembre de 2023	6	1	7	IT de Zacatecas
Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA)	Marzo-diciembre de 2023	6	3	9	IT de Zacatecas

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

7.2.1 Programa intersemestral de formación y actualización profesional

En el Instituto Tecnológico de Zacatecas se realizaron las siguientes acciones en beneficio de las y los docentes que permitieron fortalecer su desarrollo personal, académico y profesional, manteniendo firme el objetivo de promover la actualización profesional y formación docente se llevó a cabo el Programa Anual de Capacitación.

El Departamento de Desarrollo Académico fue el responsable de la programación y organización de dicho Programa, en donde se involucraron todas las áreas académicas, contando con la participación de instructoras e instructores internos y externos para impartir los cursos sugeridos.

Las y los docentes del Instituto Tecnológico de Zacatecas retoman sus actividades de capacitación y actualización profesional, con la finalidad de ofrecer a nuestros estudiantes la mejor calidad en sus procesos de aprendizaje.

Enseguida, se muestran los cursos de capacitación y actualización profesional, indicando las horas de capacitación por cada uno de los cursos durante el año 2023:

Tabla No. 4. Cursos de capacitación del semestre enero – julio 2023

No.	Nombre del curso/taller	Instructores (as)	Asisten-tes		Total de asistentes	Horas
			H	M		
1	Examen de admisión al Instituto Tecnológico de Zacatecas	Isvi Rubén Esparza García	3	3	6	180
2	Principios básicos de celdas de combustible (Fuel Cell)	Fernando Pérez Jáquez	11	3	14	420
3	Kotlin para el desarrollo de aplicaciones móviles	Luis Enrique Márquez Martínez	10	3	13	390
4	Planeación en los contenidos de los programas del área de diseño de la arquitectura	Eduardo Gámez Ureño	18	10	28	840
5	Estandarización del proceso de implementación de los programas académicos de CEA	Clementina Carrillo Jiménez y Claudia Ileana Castillo Félix	15	13	28	840
6	Inteligencia emocional en el aula	María del Consuelo Argüelles Arellano	8	4	12	360
7	Primer Curso Taller de redacción de textos científicos – académicos	Elsa Ortega De Ávila	3	4	7	210
8	Actualización en el programa institucional de Tutoría y funciones de la persona Tutora para docentes de Arquitectura y de Ciencias Básicas	Rosalinda Nava Zumalacárregui	13	17	30	900
9	Actualización en el programa institucional de Tutoría y funciones de la persona Tutora para docentes de Sistemas y Computación e Ingeniería Industrial	Gerardo Del Cojo Arellano	19	7	26	780
10	Actualización en el programa institucional de Tutoría y funciones de la persona Tutora para docentes de Ciencias Económico Administrativas y Metal – Mecánica	Mónica Elena Echevarría Chan	17	9	26	780
11	Actualización de los Sistemas de Gestión del Instituto Tecnológico de Zacatecas	Daniel Hadit Zepeda López y Diana Zamarrón Ortiz	52	28	80	2,400
12	Revisión y Corrección de textos para la elaboración de libro	Juan Carlos Pino Acevedo	4	6	10	30
13	Elaboración y fortalecimiento de la instrumentación didáctica	Ana María Vázquez Luján y Clementina Carrillo Jiménez	16	7	23	690
14	Automatización de los procesos de maquinado del sector aeroespacial y afines	Marco Alonso García Romero	12	2	14	420
15	Preparación para cursos de verano	Isvi Rubén Esparza García	5	4	9	270
16	Planeación en los contenidos en los programas del área de tecnología de Arquitectura	Lenin Yáñez Reyes	18	10	28	840
17	Seguridad e Higiene	Gerardo Fabrizio De La Torre Ortiz	8	4	12	360
18	Relaciones Humanas y Desarrollo Socioemocional	José Antonio Juárez López	69	37	106	3,180
19	Planeación de la producción científica	Gloria Edith Palacios Almon y José Isaías Martínez Corona	13	6	19	570
Total de horas						14,460

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico



Tabla No. 5. Cursos de capacitación del semestre agosto - diciembre 2023

No.	Nombre del curso/ taller	Instructores (as)	Asistentes		Total de asistentes	Horas
			H	M		
1	Desarrollo de habilidades gerenciales	Claudia Elena Castillo Mendoza	15	12	27	810
2	Planeación de los contenidos de los programas del área de humanidades de arquitectura	Mónica Cecilia Soto Marín	19	9	28	840
3	Desarrollo de aplicaciones web con nodejs y react	Jaime Iván López Veyna	8	2	10	300
4	Diseño, modelado e impresión 3D	Manuel de Jesús Hernández Casas	12	5	17	510
5	Conformación integral de las brigadas de protección civil	José Luis Ramos Alvarado	49	22	71	2,130
6	Revisión de planes y programas de estudios de la Maestría en Administración y Maestría en Arquitectura	Silvia Jiménez Hernández y Ma. de Lourdes Balderas Castañeda	10	4	14	420
Total de horas					5,010	

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

Enseguida se muestra el concentrado de horas de capacitación durante el periodo de 2023.

Tabla No. 6. Concentrado de horas de capacitación docente por semestre

2023	Docentes	Horas de capacitación	Número de cursos	Número de instructores (as)
1er. SEM	177	14,460	19	23
2do. SEM	167	5,010	6	7
Total	344	19,470	25	29

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

26 /

Durante el mes de agosto, el Departamento de Ciencias Económico – Administrativas llevó a cabo diversas actividades entre las que destacan la impartición del curso intersemestral “**Desarrollo de Habilidades Gerenciales**”, por parte de la M.A. Claudia Elena Castillo Mendoza.



Imagen 3. Curso intersemestral “Desarrollo de Habilidades Gerenciales

Asimismo, se llevó a cabo el Curso – **Taller “Conformación Integral de Brigadas”**, impartido por personal de la Dirección de Protección Civil del Municipio de Zacatecas, dirigido al personal docente de las carreras de Licenciatura en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial.



Imagen 4. Taller “conformación Integral Brigadas”

7.2.2 Evaluación docente

La evaluación a las y los docentes permite detectar fortalezas y áreas de oportunidad e identificar elementos que permitan planificar acciones institucionales que contribuyan a la mejora continua del desempeño de su labor. La evaluación docente representa un instrumento que, mediante el desarrollo de un ejercicio ético, confiere a nuestros estudiantes la posibilidad de externar sus opiniones y sugerencias que deriven en estrategias y acciones que permitan el desarrollo profesional del docente. Es por ello que, cada ciclo escolar, las y los estudiantes inscritos en los programas educativos que oferta el Instituto Tecnológico de Zacatecas evalúan el desempeño académico de las y los docentes, abarcando aspectos relacionados con el dominio de la asignatura, ambientes de aprendizaje, uso de las tecnologías de la información, estrategias, métodos y técnicas implementadas. En la siguiente tabla se presentan los resultados de la evaluación docente de los periodos enero - julio y agosto - diciembre del año 2023, tomando como referencia el puntaje de 5.0 mayor nivel de satisfacción:

Tabla No. 7. Resultados de la evaluación docente en el año 2023

Área académica	Enero – Julio 2023	Agosto – Diciembre 2023
Departamento de Metal – Mecánica	4.42	4.41
Departamento de Sistemas y Computación	4.42	4.43
Departamento de Ciencias Básicas	4.14	4.29
Departamento de Ingeniería Industrial	4.34	4.46
Departamento de Ciencias Económico – Administrativas	4.34	4.38
Departamento de Ciencias de la Tierra	4.32	4.36
Global	4.33	4.39

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

/ 27

7.2.3 Perfil Deseable



Imagen 5. Docentes con Reconocimiento al Perfil Deseable (PRODEP)

Contar con el Reconocimiento del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), para el tipo superior es uno de los retos más importantes para las y los docentes, ya que deben realizar las siguientes funciones básicas de manera equilibrada:

1. Tutoría.
2. Producción académica.
3. Proyectos de investigación.
4. Docencia.
5. Dirección individualizada.
6. Gestión académica y de vinculación.
7. Participación en la actualización de programas educativos de Licenciatura.
8. Participación en Cuerpos Académicos.

Lo anterior como parte del Programa para el Desarrollo Profesional Docente propuesto por la Secretaría de Educación Pública.

Una de las estrategias de mayor relevancia para impulsar la habilitación y el mejoramiento de las y los docentes es la participación activa en el PRODEP, creado precisamente para fomentar y acrecentar de manera permanente las capacidades del profesorado.

En nuestra Institución actualmente 22 docentes cuentan con el Reconocimiento a Perfil Deseable 2023:

Tabla No. 8. Resultados de Reconocimiento a Perfil Deseable 2023

ID Solicitud	Profesor (a)
297630	Acuña Espinosa Jorge Luis
298761	Balderas Castañeda Ma. de Lourdes
298494	Barajas Guerrero José Martín
298509	Cabral Correa Román
298526	Carrillo Jiménez Clementina
298791	Castillo Mendoza Claudia Elena
298098	Castillo Morúa Juan Carlos
298460	Del Cojo Arellano Gerardo
297202	Estrada De La Torre Jesús Edgardo
297745	Gamboa Del Río Javier Hasaff
297210	García Romero Marco Alonso
298557	Gijón Orozco Dora Alejandra
296605	Jiménez Hernández Silvia
296995	López Veyna Jaime Iván
298691	Márquez Martínez Luis Enrique
298409	Nava Zumalacárregui Rosalinda
298343	Ortega De Ávila Elsa
297201	Ortega De La Rosa Rubín
297321	Pino Acevedo Juan Carlos
298544	Ramos Montes Germán
298695	Salas Núñez Andrés
298694	Torres Hernández Luis Eduardo

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

En 2023 se autorizaron los siguientes Cuerpos Académicos en Formación: “Desarrollo Web Ágil” e “Ingeniería de Software y Aplicaciones en la Nube” conformados por docentes de la Maestría en Sistemas Computacionales; "Materiales y Manufactura Avanzada", conformado por docentes de la Maestría en Administración y docentes del Departamento de Metal – Mecánica; "Arquitectura y Urbanismo", conformado por docentes de la Maestría en Arquitectura.

Tabla No. 9. Cuerpo Académico en Formación “Desarrollo Web Ágil”

Clave: ITZCTS-CA-1
Docentes
Ortiz García Mariana
Salas Núñez Andrés
Barajas Guerrero José Martín
López Veyna Jaime Iván
Ortega De Ávila Elsa

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

Tabla No. 10. Cuerpo Académico en Formación “Materiales y Manufactura Avanzada”

Clave: ITZCTS-CA-2
Docentes
Estrada de la Torre Jesús Edgardo
García Romero Marco Alonso
Ortega de la Rosa Rubín

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

/ 29

Tabla No. 11. Cuerpo Académico en Formación “Arquitectura y Urbanismo”

Clave: ITZCTS-CA-3
Docentes
Acuña Espinosa Jorge Luis
Cabral Correa Román
Del Cojo Arellano Gerardo
López Reveles Federico Carlos
Nava Zumalacárregui Rosalinda

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

Tabla No. 12. Cuerpo Académico en Formación “Ingeniería de Software y Aplicaciones en la Nube”

Clave: ITZCTS-CA-4
Docentes
García Castañón Alfredo
Márquez Martínez Luis Enrique
Torres Hernández Luis Eduardo

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

7.2.4 Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores

Además, por su capacidad en el desarrollo de investigación científica, el CONAHCyT a través del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores otorga la distinción de **Investigador Nacional SNII Nivel I** al Dr. Jaime Iván López Veyna, y como **Candidato a Investigador Nacional** al Dr. Juan Carlos Pino Acevedo.



Imagen 6. Reconocimiento al Dr. Jaime Iván López Veyna como Investigador SNII Nivel I

Imagen 7. Reconocimiento al Dr. Juan Carlos Pino Acevedo como Candidato a Investigador Nacional

Reiteramos que el reconocimiento a la labor de las y los docentes se ve reflejado por logros derivados de su disciplina y entrega diaria, la pasión por contribuir al conocimiento y por el deseo de trascender que es insignia histórica de nuestro Instituto.

Asimismo, nuestro reconocimiento a los 3 docentes que en el año 2023 fueron acreditados como miembros del Sistema Estatal de Investigadoras e Investigadores del Gobierno del Estado de Zacatecas: Dr. Juan Carlos Pino Acevedo, Dra. Elsa Ortega de Ávila y Dr. Luis Ángel Correa García.



Imagen 8. Constancias de acreditación en el Sistema Estatal de Investigadores del Gobierno del Estado de Zacatecas

7.3 Calidad y pertinencia de los programas educativos de licenciatura para su acreditación

Los elementos considerados para identificar la calidad, la factibilidad y pertinencia de nuestros programas educativos están relacionados con los factores socioeconómicos que resaltan del entorno de la Institución, así como de las necesidades de los sectores productivos, públicos y privados; asimismo, de los factores institucionales y las perspectivas de desarrollo.

Alineados a los sectores tradicionales y estratégicos agroalimentario, automotriz, minero, cultural, turístico, metal-mecánico, telecomunicaciones, aeroespacial, energía, maquila y metalúrgico, los programas educativos con los que cuenta actualmente el Instituto Tecnológico de Zacatecas mantienen la visión de consolidarse como programas acreditados y reconocidos por su calidad y pertinencia a las necesidades de desarrollo tecnológico, económico, social y sustentable de la región.

La carrera de Arquitectura representa el **38.36%** de la matrícula de la Institución y el programa educativo ha sido reconocido por la ANPADEH desde el año 2015; asimismo, se acreditó por parte de CIEES (organismo dedicado al aseguramiento de la calidad de los programas educativos y de las IES), con un periodo de vigencia de agosto de 2021 a septiembre de 2026..



Imagen 9. Acreditación por CIEES al programa educativo de Arquitectura

Asimismo, como parte del seguimiento al proceso de reacreditación de la Licenciatura en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial, se mantuvo vigente la acreditación de los programas educativos los cuales cubren el **15.15%** y el **9.93%** de la matrícula respectivamente.



Imagen 10. Acreditación por CACECA al programa educativo de Licenciatura en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial



Imagen 11. Entrega de acreditación por CONAIC al programa educativo de Ingeniería en Sistemas Computacionales

Además, la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, la cual representa el **7.3%** de la matrícula, mantiene la acreditación del programa educativo por su calidad.



Imagen 12. Acreditación por CIEES al programa educativo de Arquitectura

En este contexto, como parte de los trabajos de acreditación del programa educativo de Ingeniería Industrial por CACEI, se actualizó el módulo de especialidad que se está ofertando a partir de agosto de 2022 y tiene una vigencia hasta el año 2024. Dicha especialidad se basa en el estudio de factibilidad que se realiza por parte de la Academia.

De la misma manera, como parte de la calidad y pertinencia de los programas educativos y su producción académica y científica, se muestran a continuación las líneas de investigación de Licenciatura registradas y autorizadas ante el Tecnológico Nacional de México.

Tabla No. 13. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento registradas de Licenciatura

Programa educativo	Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)	CLAVE
Licenciatura en Administración	Administración del desarrollo empresarial	LGAC-2017-ZCTS-LADM-10
	Estrategias Empresariales	LGAC-2022-ZCTS-LADM-315
	Formulación y Evaluación de Proyectos	LGAC-2022-ZCTS-LADM-333
Ingeniería Industrial	Manufactura y calidad	LGAC-2017-ZCTS-IIND-09
	Administración de Sistemas de Manufactura	LGAC-2022-ZCTS-IIND-20
Ingeniería en Sistemas Computacionales	Tópicos avanzados de ingeniería de software	LGAC-2017-ZCTS-ISCO-08
	Tecnologías de desarrollo web y móvil	LGAC-2017-ZCTS-ISCO-07
	Redes, gestión de datos y conectividad	LGAC-2017-ZCTS-ISCO-06
	Desarrollo de Software e Infraestructura de Red	LGAC-2022-ZCTS-ISCO-222
	Programación de Sistemas y Cómputo Móvil	LGAC-2022-ZCTS-ISCO-572
Ingeniería en Materiales	Ingeniería de Materiales	LGAC-2022-ZCTS-IMAT-380
Ingeniería en Gestión Empresarial	Sistemas de Gestión empresarial e innovación	LGAC-2017-ZCTS-IGEM-04
	Innovación de la gestión	LGAC-2017-ZCTS-IGEM-03
	Gestión de negocios	LGAC-2017-ZCTS-IGEM-02
	Emprendimiento y Start Up	LGAC-2022-ZCTS-IGEM-297
	Sistemas de Innovación e Investigación Tecnológica Empresarial	LGAC-2022-ZCTS-IGEM-641
Arquitectura	Estudios de la Arquitectura y el Urbanismo	LGAC-2022-ZCTS-ARQU-322

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

Como parte del diagnóstico y de los estudios de evaluación de la calidad de los programas educativos de nivel de educación superior, el Instituto Tecnológico de Zacatecas (ITZ) participó en la Primera Sesión Ordinaria de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES) 2023, en el marco del Foro de Consulta para el Proyecto de Ley Estatal de Educación Superior, que se realizó el 16 de marzo en el Foyer del Teatro Fernando Calderón. El M.A. Germán Ramos Montes, Jefe del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación, acudió en representación de la Dirección tanto a la sesión como al Taller de Sensibilización sobre el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), impartido por María José Rhi Sausi Garavito, coordinadora ejecutiva del SEAES.



Imagen 13. Participación en el Taller de Sensibilización sobre el SEAES

Se presentaron resultados de parte de las subcomisiones, como las de Investigación, de Redes Institucionales, Calidad y Docencia, entre otras. Además, se tomó protesta al Comité de Vinculación, Consulta y Participación Social del Estado de Zacatecas.

Asimismo, se propusieron estrategias para optimizar la Ley General de Educación Superior (LGES), tales como fortalecer la oferta educativa local, diseñar cursos o asignaturas que consoliden el conocimiento cultural local, así como para la empleabilidad de los egresados y diseñar políticas financieras para eficientar los servicios educativos.



Imagen 14. Sesión Ordinaria de la COEPES 2023

En atención a la mejora continua y el fortalecimiento de los planes y programas educativos de nivel superior, se llevó a cabo la entrega del nombramiento como coordinadora del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES) en el Instituto Tecnológico de Zacatecas a la docente Silvia Jiménez Hernández.



Imagen 15. Nombramiento para la Coordinación del SEAES en el Instituto Tecnológico de Zacatecas

Asimismo, personal directivo y personal docente del Instituto Tecnológico de Zacatecas tomaron el Taller de Autoevaluación del Sistema de Evaluación y Acreditación de Educación Superior (SEAES) del Tecnológico Nacional de México (TecNM), con el objetivo de llevar a cabo la evaluación y la acreditación de los programas educativos de Licenciatura y Posgrado, para la mejora del servicio educativo, científico y tecnológico que ofrece la Institución, por lo que estas capacitaciones y sistemas son parte elemental para mejorar la calidad del servicio educativo.



Imagen 16. Taller de Autoevaluación del Sistema de Evaluación y Acreditación de Educación Superior (SEAES)

Del 6 al 8 de diciembre, la subdirectora académica del Instituto Tecnológico de Zacatecas, Hermila Saucedo García, asistió a la Reunión Nacional de Subdirectorías y Subdirectores Académicos del Tecnológico Nacional de México en la Ciudad de México, a la que asistieron las y los subdirectores de todos los campus alrededor del país.

El objetivo de este evento fue informar y tratar asuntos de los procesos académicos del TecNM, así como de uniformarlos y retroalimentarlos. Se discutieron y analizaron los proyectos estratégicos de la Secretaría Académica de Investigación e Innovación del TecNM, del departamento de Docencia e Innovación Educativa del TecNM, de Posgrado, Investigación e Innovación del TecNM, de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes del TecNM, además de examinar los Lineamientos Académico – Administrativos.



Imagen 17. Reunión Nacional de Subdirectorías y Subdirectores Académicos del TecNM



Imagen 18. Certificación NYCE

7.3.1 Certificación de Laboratorios

En el marco del fortalecimiento en la vinculación y colaboración con los sectores público, social y privado, el organismo de Normalización y Certificación NYCE, S.C., otorgó al Centro de Desarrollo de Software del Instituto Tecnológico de Zacatecas el Certificado CPS-0109-29110-4-1, por cumplir con los requisitos de la Norma Internacional ISO/IEC 29110-4-1:2018 para el desarrollo e ingeniería de Software, manteniendo en este periodo los estándares para la industria electrónica con el fin de mantener la certificación en el proceso operativo. Al respecto, en el mes de noviembre, se realizó de manera virtual la auditoría de vigilancia a los procesos de la organización y someter los resultados obtenidos de dicha auditoría a los especialistas de Normalización y Certificación NYCE, S.C. quienes determinaron mantener el certificado del Centro de Desarrollo de Software vigente.



Imagen 19. Auditoría de Vigilancia al Centro de Desarrollo de Software

Con el fin de mantener la calidad de los espacios educativos y lograr la certificación de más laboratorios en el corto y mediano plazo como parte de las actividades el Departamento de Ciencias Básicas, durante el año de 2023, adquirió reactivos y material para el Laboratorio de Química.



Imagen 20. Material adquirido para el Laboratorio de Química y estudiantes de la carrera de Ingeniería en Materiales

7.3.2 Organización de eventos académicos

El 23 de marzo se llevó a cabo la Vigésima Cuarta Jornada Estudiantil de Metalurgia, organizada por el CINVESTAV Saltillo, Coahuila, en el cual participaron las y los estudiantes de Ingeniería en Materiales; asimismo, el 24 de marzo participaron en el Curso denominado “Minerales Formadores de Menas en la Industria Extractiva”, organizada por el FIFOMI (Fideicomiso Fondo Minero).



Imagen 21. Conferencia “Minerales Formadores de Menas en la Industria Extractiva”

El 27 de marzo las y los estudiantes de Ingeniería en Materiales participaron en la Vigésima Cuarta Jornada Estudiantil de Cerámicos, organizada por el CINVESTAV Saltillo.

Además, estudiantes y la academia de Ingeniería Electromecánica participaron en el Segundo Encuentro de Egresados IEM, llevado cabo el 19 de mayo de 2023.

36 /

Asimismo, ElectroRaccoons, un equipo conformado por un docente y 3 estudiantes de la carrera de Ingeniería Electromecánica, participaron para demostrar sus habilidades en programación y el diseño de sistemas de control en el concurso denominado “Tercer Reto Internacional Universitario de Automatización Neumática y de Control: Reto Bushido”, mismo que propicia una competencia entre instituciones de educación superior y que, en esta ocasión, fueron invitadas universidades de Costa Rica y Honduras.



Imagen 22. ElectroRaccoons, equipo participante en el Reto Bushido

El 21 de septiembre las y los docentes del Departamento de Ciencias Económico – Administrativas participaron en la charla impartida por la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Zacatecas denominada “El ABC Sobre Derechos Humanos”, en el marco del Día Internacional de la Paz.



Imagen 23. Charla “El ABC Sobre Derechos Humanos”

El viernes 22 de septiembre, estudiantes de primer semestre de la Ingeniería en Sistemas Computacionales presentaron el Primer Examen Nacional Exploratorio de Cálculo Diferencial que organiza el Tecnológico Nacional de México cuya finalidad es analizar una nueva propuesta de contenido de la asignatura de Cálculo Diferencial. En el Instituto Tecnológico de Zacatecas trabajamos según los programas académicos del TecNM, que a su vez está en constante mejora y actualización de las materias y planes de estudio para ofrecerte siempre la mejor calidad educativa.

/ 37



Imagen 24. Entrega de reconocimientos a estudiantes participantes en el ENECB 2023

En el mes de septiembre se realizó el 1er Evento Magno Académico Internacional en el marco del XLVII (47) Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas, en el cual se llevaron a cabo diversas actividades académicas, culturales, deportivas y cívicas. La ceremonia de inauguración inició con los honores a la Bandera, que protagonizaron la Escolta y la Banda de Guerra del ITZ.



Imagen 25. del 1er Evento Magno Académico Internacional del XLVII Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas

38 / Los subdirectores Primo Bañuelos Casas, María del Rosario Bernal Díaz y Hermila Saucedo García, así como el Jefe del Departamento de Ciencias de la Tierra, Omar Alejandro Silva Luna, atendieron a los medios de comunicación e informaron sobre las actividades que se tienen programadas para el aniversario de este año.



Imagen 26. Conferencia de prensa 1er Evento Magno Académico Internacional del XLVII Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas

Tabla No. 14. Programa del 1er Evento Magno Académico Internacional del XLVII Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas – Departamento de Ciencias de la Tierra

1er. EVENTO MAGNO ACADÉMICO INTERNACIONAL XLVII ANIVERSARIO ITZ ARQUITECTURA				
23 - SEPTIEMBRE - 2023				
7:00 HORAS	RODADA MAPACHE: SALIDA Y META EN EL ESTACIONAMIENTO DEL ITZ (RECORRIDO POR LAS PRINCIPALES CALLES DE LA CIUDAD)			
25 - SEPTIEMBRE - 2023				
ACTIVIDADES				
9:00-10:00 HORAS	INAUGURACIÓN			
		PONENTE	SEDE	TEMA
10:00-11:30 HORAS	CONFERENCIA MAGISTRAL	ARQ. ARTURO DE LA FUENTE (ARGENTINA)	GIMNASIO - AUDITORIO	"PROCESOS COMPUTACIONALES EN ARQUITECTURA"
11:30-12:00 HORAS	RECESO			
12:00-13:30 HORAS	CONFERENCIA MAGISTRAL	ARQ. ANGEL LUIS TENDERO (ESPAÑA)	GIMNASIO - AUDITORIO	"SIN LÍMITES"
26 - SEPTIEMBRE - 2023				TEMA
9:00-10:30 HORAS	CONFERENCIA MAGISTRAL	ARQ. PEDRO GAMBOA (MÉXICO)	GIMNASIO - AUDITORIO	"DEL LÁPIZ A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, EL ROL DEL ARQUITECTO EN LA ERA DIGITAL"
10:30-11:00	RECESO			
11:00-13:30	TALLERES	TALLERISTAS		TEMÁTICA
27 - SEPTIEMBRE - 2023				DIBUJO ARTÍSTICO
				PINTURA AL ÓLEO
				AUTOCAD BÁSICO
9:00-10:30 HORAS	TALLERES	VARIOS (ESPAÑA/MÉXICO)		FOTOGRAFÍA
10:30-11:00 HORAS	RECESO			
11:00-13:30 HORAS	TALLERES	VARIOS (ESPAÑA/MÉXICO)		ARQUITECTURA DE TIERRA
28 - SEPTIEMBRE - 2023				TALLER DE CONSTRUCCIÓN
				TOPOGRAFÍA
9:00-10:30 HORAS	TALLERES	VARIOS (ESPAÑA/MÉXICO)		BOSQUEJO ARQUITECTÓNICO
10:30-11:00 HORAS	RECESO			
11:00-13:30 HORAS	TALLERES	VARIOS (ESPAÑA/MÉXICO)		NOVIDESA, VALUACIÓN Y FOTOGRAFÍA
				ARQUITECTURA DE PAISAJE
				REPENTINA
				MÚSICA
				MODELADO Y RENDERIZADO
				CESANTONI/CEMOZAC/ESTRÉS ESCOLAR.
				PATRIMONIO EDIFICADO
				CENTROS HISTÓRICOS
				INSTALACIÓN HIDRÁULICA
				DESPIECE DE MAQUETAS
				ESTIMACIÓN DE PRECIOS
				TALLER DE INVESTIGACIÓN
				COTIZACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN
				INDESING
				FRACCIONAMIENTOS/TRÁMITES IMSSS
				RENDERIZADO 3D: MAQUETAS
				PINTURA TEXTIL
				OPUS CMS
				RECORRIDO CULTURAL Y CINE
				ACTIVIDADES DEPORTIVAS: BALONCESTO Y FÚTBOL
13:30-15:00 HORAS	EVENTO SOCIAL EN EL ESTACIONAMIENTO DEL EDIFICIO "Z" / COMIDA Y MÚSICA EN VIVO			

Fuente: Departamento de Ciencias de la Tierra

Tabla No. 15. Programa del 1er Evento Magno Académico Internacional del XLVII Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas – Departamento de Ciencias Económico – Administrativas				
1er. EVENTO MAGNO ACADÉMICO INTERNACIONAL XLVII ANIVERSARIO ITZ CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS				
23 - SEPTIEMBRE - 2023				
07:00 HORAS	RODADA MAPACHE: SALIDA Y META EN EL ESTACIONAMIENTO DEL ITZ (RECORRIDO POR LAS PRINCIPALES CALLES DE LA CIUDAD)			
25 - SEPTIEMBRE - 2023				
ACTIVIDADES				
9:00-10:00 HORAS	INAUGURACIÓN			
		PONENTE	SEDE	TEMA
10:00 – 11:30 HORAS	CONFERENCIA	JUAN PABLO NIETO GARCÍA	SALA FUNDADORES	EL NO QUE ME LLEVÓ AL SÍ
11:30 – 13:00 HORAS	CONFERENCIA	RODRIGO ÁVALOS ALBA	SALA FUNDADORES	OBSTÁCULOS Y CRECIMIENTO EXONENCIAL "AMASA"
13:00 – 14:30 HORAS	CONFERENCIA	JOSÉ FRANCISCO MÁRQUEZ ESCOBEDO	SALA FUNDADORES	JUVENTUD POLÍTICA E MPORTANCIA ESTUDIANTIL
26 - SEPTIEMBRE - 23				
9:00 – 12:30 HORAS	FERIA DE EMPRENDEDORES ZACATECANOS	CLYN MEMBERS EL POTRILLO BM CUSTOM GRUPO DIVIERTE PIKET BALL HO LA CAFÉ IMAGINARTE LIENZOS BOCADOS DE LA TIERRA STEELBOX MINA PAPAS AUTOMATIZAC	PLAZA CÍVICA	
11:30 – 13:00 HORAS	CONFERENCIA	ARIEL BOLIVAR SAUCEDO SEGOVIA	SALA FUNDADORES	POWER SKILLS HABILIDADES DEL FUTURO LABORAL
27 - SEPTIEMBRE - 23				
		PONENTE	SEDE	TEMA
9:00 – 10:30 HORAS	CONFERENCIA	LIC. ADOLFO BONILLA GÓMEZ	GIMNASIO - AUDITORIO	LIDERAZGO EMPRESARIAL
11:00 – 12:30 HORAS	CONFERENCIA	YOCOYANI MERCADO	GIMNASIO - AUDITORIO	LO QUE APRENDÍ CUANDO EMPRENDÍ
28 - SEPTIEMBRE - 23				
		PONENTE	SEDE	TEMA
10:00 – 11:30 HORAS	CONFERENCIA	JUAN CARLOS ROMERO BERNAL	CENTRO DE INFORMACIÓN	MI SUEÑO, CÓMO LLEGAR A UNA OLIMPIADA
11:30 – 12:15 HORAS	CARRERA MAPACHE 2023		ESTACIONAMIENTO PRINCIPAL	
13:30-15:00 HORAS	EVENTO SOCIAL EN EL ESTACIONAMIENTO DEL EDIFICIO "Z" COMIDA Y MÚSICA EN VIVO			
29 - SEPTIEMBRE - 23				
10:00 – 12:00 HORAS	CONFERENCIA	DR. RAFAEL EDUARDO ALCARAZ RODRÍGUEZ	EN LÍNEA, CENTRO DE INFORMACIÓN	TRIUNFOS EMPRESARIALES: HISTORIAS DE EMPRENDEDORES EXITOSOS
Fuente: Departamento de Ciencias Económico – Administrativas				

Tabla No. 16. Programa del 1er Evento Magno Académico Internacional del XLVII Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas – Departamento de Sistemas y Computación

1er. EVENTO MAGNO ACADÉMICO INTERNACIONAL XLVII ANIVERSARIO ITZ SISTEMAS COMPUTACIONALES E INFORMÁTICA				
23 - SEPTIEMBRE - 2023				
07:00 HORAS	RODADA MAPACHE: SALIDA Y META EN EL ESTACIONAMIENTO DEL ITZ (RECORRIDO POR LAS PRINCIPALES CALLES DE LA CIUDAD)			
ACTIVIDADES				
9:00-10:00 HORAS	INAUGURACIÓN			
		PONENTE	SEDE	TEMA
12:00 – 13:30 HORAS	CONFERENCIA	DR. RICARDO GÓMEZ RODRÍGUEZ (MÉXICO)		LOT, LA NUEVA FRONTERA PARA PROFESIONALES DE LA COMPUTACIÓN
26 - SEPTIEMBRE - 2023				
		PONENTE		TEMA
11:00 – 12:30 HORAS	CONFERENCIA	ISC JOHAN ARTURO ALVARADO HERNÁNDEZ (MÉXICO)		¿CÓMO SER PROGRAMADOR Y NO CAER EN EL INTENTO?
27 - SEPTIEMBRE - 2023				
12:30 – 14:00 HORAS	CONFERENCIA	ISC SERGIO HUMBERTO MUÑOZ ARANDA (MÉXICO)		CIBERSEGURIDAD
28 - SEPTIEMBRE - 2023				
13:30 – 15:00 HORAS	EVENTO SOCIAL ESTACIONAMIENTO DEL EDIFICIO "Z"			
29 - SEPTIEMBRE - 2023				
9.00 – 10.30 HORAS	TALLER	MTI. EDGAR ESAÚ SAUCEDO BECERRA	MÉXICO	SEGURIDAD EN MI WIFI

Fuente: Departamento de Sistemas y Computación

Tabla No. 17. Programa del 1er Evento Magno Académico Internacional del XLVII Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas – Departamento de Metal - Mecánica

1er. EVENTO MAGNO ACADÉMICO INTERNACIONAL XLVII ANIVERSARIO ITZ ING. EN MATERIALES E ING. ELECTROMECAÁNICA				
23 - SEPTIEMBRE - 2023				
7:00 HORAS	RODADA MAPACHE: SALIDA Y META EN EL ESTACIONAMIENTO DEL ITZ (RECORRIDO POR LAS PRINCIPALES CALLES DE LA CIUDAD)			
25 - SEPTIEMBRE - 2023				
ACTIVIDADES				
9:00 – 10:00 HORAS	INAUGURACIÓN			
10:00 – 12:00 HORAS	TALLER			
13:00 – 15:00 HORAS	TALLER			
26 - SEPTIEMBRE - 2023				
9.00 – 11:00 HORAS	TALLER			
		PONENTE	SEDE	TEMA
11:00 – 13:00 HORAS	CONFERENCIA	BERNANRDO NICHOLLS (COLOMBIA)	GIMNASIO - AUDITORIO	VIDAS PROMEDIO VS VIDAS EXTRAORDINARIAS. EL INGENIERO MODERNO
13:00 – 15:00 HORAS	TALLER			

**1er. EVENTO MAGNO ACADÉMICO INTERNACIONAL
XLVII ANIVERSARIO ITZ
ING. EN MATERIALES E ING. ELECTROMECAÁNICA**

27 - SEPTIEMBRE - 2023				
9:00 – 11:00 HORAS	TALLER			
		PONENTE	SEDE	TEMA
13:00 – 15:00 HORAS	CONFERENCIA	ZEUS MONTIEL GONZÁLEZ (MÉXICO)	GIMNASIO - AUDITORIO	OPCIONES DE ACCIÓN PARA JÓVENES MEXICANOS CON PERSPECTIVA DE UN FUTURO SOSTENIBLE: RECUBRIMIENTOS DUROS
13:00 – 15:00 HORAS	TALLER			
28 - SEPTIEMBRE - 2023				
9:00 – 15:00 HORAS	TALLER			
13.30 – 15.00 HORAS	EVENTO SOCIAL ESTACIONAMIENTO EDIFICIO "Z"			
29 - SEPTIEMBRE - 2023				
9:00 – 15:00 HORAS	TALLERES Y TEMÁTICA			
	<p>Electromecánica</p> <ol style="list-style-type: none"> Diseño de piezas para impresión 3D - Manuel de Jesús Hernández Casas Soldadura – Abraham Ernesto Rodríguez Sánchez Laminado e impresión 3D – Manuel de Jesús Hernández Casas Programación con Arduino - Manuel de Jesús Hernández Casas Diseño de placas impresas – Manuel de Jesús Hernández Casas Programación Básica de un Robot manipulador - Marco Alonso García Romero Maniobras y Cálculo de Parámetro en un Subestación Eléctrica tipo Poste - Francisco Escobedo Briones <p>Materiales</p> <ol style="list-style-type: none"> Fundición de aluminio - Omar Rocha Echavarría Taller de Ensayos Mecánicos (Dureza, Microdureza y Tracción) - Rubín Ortega de la Rosa Preparación de muestras para metalografía – Jesús Edgardo Estrada de la Torre Celdas electroquímicas para electromecánica y materiales - Fernando Pérez Jáquez Nomenclatura química para todas las carreras - Fernando Pérez Jáquez 			
Fuente: Departamento de Metal – Mecánica				

Tabla No. 18. Programa del 1er Evento Magno Académico Internacional del XLVII Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas – Departamento de Ingeniería Industrial

**1er. EVENTO MAGNO ACADÉMICO INTERNACIONAL
XLVII ANIVERSARIO ITZ
ING. INDUSTRIAL**

23 - SEPTIEMBRE - 2023				
7:00 HORAS	RODADA MAPACHE: SALIDA Y META EN EL ESTACIONAMIENTO DEL ITZ (RECORRIDO POR LAS PRINCIPALES CALLES DE LA CIUDAD)			
28 - SEPTIEMBRE - 2023				
ACTIVIDADES				
		PONENTE	SEDE	TEMA
9:00 – 11:00 HORAS	CONFERENCIA	ING. ARTURO FRAUSTO VALDÉZ (MÉXICO/ ALEMANIA)	GIMNASIO - AUDITORIO	CALIDAD DE ELECTRÓNICOS DE EMPRESA DE MANUFACTURA ALEMANA
11:00 – 13:00 HORAS	CONFERENCIA	ING. MIGUEL GUERRERO GARCÍA (MÉXICO)	GIMNASIO - AUDITORIO	EL INGENIERO INDUSTRIAL EN NUESTROS TIEMPOS
13:30 – 15:00 HORAS	EVENTO SOCIAL ESTACIONAMIENTO EDIFICIO "Z"			
29 SEPTIEMBRE 2023				
10:00 – 12:00 HORAS	CONFERENCIA	ING. BLANCA MARGRITA LÓPEZ SÁNCHEZ (MÉXICO)	GIMNASIO - AUDITORIO	EL LIDERAZGO FEMENINO EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ
12:00 – 14:00 HORAS	CONFERENCIA	ING. MINERVA RAMOS GAYTÁN (MÉXICO)	GIMNASIO - AUDITORIO	MANEJO DE PERSONAL EN LA INDUSTRIA

Fuente: Departamento de Ingeniería Industrial

Tabla No. 19. Programa del 1er Evento Magno Académico Internacional del XLVII Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas – División de Estudios de Posgrado e Investigación

**1er. EVENTO MAGNO ACADÉMICO INTERNACIONAL
XLVII ANIVERSARIO ITZ
POSGRADO**

29 - SEPTIEMBRE - 2023				
7:00 HORAS	RODADA MAPACHE: SALIDA Y META EN EL ESTACIONAMIENTO DEL ITZ (RECORRIDO POR LAS PRINCIPALES CALLES DE LA CIUDAD)			
29 - SEPTIEMBRE - 2023				
ACTIVIDADES				
17:00 – 17:20 HORAS	CEREMONIA DE BIENVENIDA			
		PONENTE	SEDE	TEMA
17.20 – 18:20 HORAS	CONFERENCIA	DR. LUIS ARTURO RIVAS TOVAR DOCTOR EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS POR EL IPN DE MÉXICO, DR. E ESTUDIOS EUROPEOS EN EL INSTITUTO UNIVERSITARIO ORTEGA Y GASSET DE ESPAÑA. POSDOCTORADO EN ORGANIZACIÓN DE DOS AÑOS EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (GRUPO INGENIERÍA DE LA ORGANIZACIÓN); AUTOR DE 13 LIBROS	CENTRO DE INFORMACIÓN	MODELOS DE EVALUACIÓN DE CIENTÍFICOS VERSUS EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES
18:50 – 19.40 HORAS	CONFERENCIA	DR. JOSÉ ISAÍAS MARTÍNEZ CORONA MIEMBRO DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES DEL CONACYT (NIVEL CANDIDATO) 2022 – 2025. GESTIÓN PARA RESULTADOS, PLANEACIÓN ESTRATÉGICA E INTEGRACIÓN DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO. AUTOR DE CAPÍTULOS DE LIBROS Y ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES CON ALTO NIVEL DE INDEXACIÓN.	CENTRO DE INFORMACIÓN	PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA
28 - SEPTIEMBRE - 2023				
EVENTO SOCIAL EN EL ESTACIONAMIENTO DEL EDIFICIO "Z" COMIDA Y MÚSICA EN VIVO				

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

Tabla No. 20. Programa del 1er Evento Magno Académico Internacional del XLVII Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas – División de Estudios de Posgrado e Investigación

**1er. EVENTO MAGNO ACADÉMICO INTERNACIONAL
XLVII ANIVERSARIO ITZ
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**

23 - SEPTIEMBRE - 2023				
7:00 HORAS	RODADA MAPACHE: SALIDA Y META EN EL ESTACIONAMIENTO DEL ITZ (RECORRIDO POR LAS PRINCIPALES CALLES DE LA CIUDAD)			
30 - SEPTIEMBRE - 2023				
ACTIVIDADES				
9:00 – 9:15 HORAS	REGISTRO			
		PONENTE	SEDE	TEMA
9:15 – 10:10 HORAS	CONFERENCIA	DRA. DELIA ARRIETA DÍAZ TESORERA DEL COMITÉ DIRECTIVO DEL COLEGIO NACIONAL DE LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN A.C, DOCENTE INVESTIGADORA DE LA FECA – UJED	CENTRO DE INFORMACIÓN	PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN EN MÉXICO
10:20 – 10:50 HORAS	RECESO			
10:50 – 11:40 HORAS	CONFERENCIA	DR. LUIS ARCINIEGA RUIZ DE ESPARZA DR. EN PSICOLOGÍA SOCIAL DE LAS ORGANIZACIONES POR LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, ESPAÑA, ES PRESIDENTE DE LA INTERNATIONAL SOCIETY FOR THE STUDY OF WORK AND ORGANIZATIONAL VALUES (ISSWOV), FORMA PARTE DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (NIVEL II)	CENTRO DE INFORMACIÓN	PERCEPCIONES HACIA EL TRABAJO ANTES Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA
11:50 – 13:30 HORAS	MESA REDONDA	ESTELA CÁRDENAS VARGAS PROPIETARIA Y ADMINISTRADORA DEL RESTAURANTE "LA COFRADÍA", PRESIDENTA DE LA CÁMARA DE LA INDUSTRIA RESTAURANTERA EN ZACATECAS HILARIO RÍOS RUIZ GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA "DULCES FINOS LARRI" LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y LICENCIADO EN INFORMÁTICA, EGRESADO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATECAS	CENTRO DE INFORMACIÓN	CASOS DE ÉXITO DE EMPRESARIOS ZACATECANOS
13:30 – 13:45 HORAS	CLAUSURA			
28 SEPTIEMBRE 2023				
EVENTO SOCIAL EN EL ESTACIONAMIENTO DEL EDIFICIO "Z" COMIDA Y MÚSICA EN VIVO				

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

Tabla No. 21. Programa del 1er Evento Magno Académico Internacional del XLVII Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas - Departamento de Ingeniería Industrial

**1er. EVENTO MAGNO ACADÉMICO INTERNACIONAL
XLVII ANIVERSARIO ITZ
ING. INDUSTRIAL**

23 - SEPTIEMBRE - 2023				
7:00 HORAS	RODADA MAPACHE: SALIDA Y META EN EL ESTACIONAMIENTO DEL ITZ (RECORRIDO POR LAS PRINCIPALES CALLES DE LA CIUDAD)			
30 - SEPTIEMBRE - 2023				
ACTIVIDADES				
		PONENTE	SEDE	TEMA
9:10 - 10:00 HORAS	CONFERENCIA	MIA. ARQ. OCTAVIO ROMERO SÁNCHEZ MAESTRO EN INTERIORISMO ARQUITECTÓNICO POR LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA, TITULADO POR EXCELENCIA ACADÉMICA (LEÓN, GTO.)	SALA FUNDADORES	HABITAR LA MEMORIA, CONSTRUIR EL FUTURO
10:40 - 11:30 HORAS	CONFERENCIA	DR. JOSÉ MARIO GONZÁLEZ VÁZQUEZ DOCTOR EN ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO (DADU) UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS	SALA FUNDADORES	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN
11:40 - 13:40 HORAS	CONVERSATORIO	ARQ. JUAN CARLOS RAMOS PICAZO ARQ. DANIELA GUTIÉRREZ GUZMÁN ARQ. KARLA IRENE ORTIZ NAVARRO EGRESADOS DE LA MAESTRÍA EN ARQUITECTURA DEL ITZ	SALA FUNDADORES	EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE TESIS
13:30 - 13:45 HORAS	CLAUSURA			
28- SEPTIEMBRE-2023	EVENTO SOCIAL EN EL ESTACIONAMIENTO DEL EDIFICIO "Z" COMIDA Y MÚSICA EN VIVO			

/ 45

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación



Imagen 27. Rodada Mapache 2023

En el marco del del 1er Evento Magno Académico Internacional del XLVII Aniverario del Instituto Tecnológico de Zacatecas, el Departamento de Metal – Mecánica organizó 2 conferencias, 12 talleres y 1 concurso de Robot Seguidor de Línea.



Imagen 28. Conferencia “Vidas Promedio contra Vidas Extraordinarias”

A través de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, como parte integral del 1er. Evento Magno Académico Internacional XLVII Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas, se realizó un ciclo de conferencias dirigida a estudiantes de Licenciatura y Posgrado.

46 /

Las y los expositores e investigadores participantes fueron Luis Arturo Rivas Tovar, José Isaías Martínez Corona, Octavio Romero Sánchez, José Mario González Vázquez, Delia Arrieta Díaz, Luis Arniciega Ruiz Esparza, Estela Cárdenas Vargas, Blanca Mayela Ortega Magallanes, Hilario Ríos Ruiz, así como las y los Maestros Juan Carlos Ramos Picazo, Daniela Gutiérrez Guzmán, Karla Irene Ortiz Navarro, quienes compartieron en un conversatorio sus experiencias en el desarrollo de Tesis.



Imagen 29. Expositoras (es) e investigadoras (es) participantes en el 1er. Evento Magno Académico Internacional XLVII Aniversario del Instituto Tecnológico de Zacatecas

Se realizaron tres conferencias en Sala Fundadores impartidas por Rodrigo Ávalos Alba, Gerente Operativo de AMA-SA denominada “Obstáculos y crecimiento exponencial”, seguida por Juan Pablo Nieto García con su conferencia “El no que me llevó al sí”, y por último José Francisco Márquez Escobedo con su conferencia “Juventud Política e importancia estudiantil”.



Imagen 30. Conferencias

Se llevó a cabo la Feria de Emprendedores en el cual se instalaron varios estantes en los que las y los vendedores tuvieron la oportunidad de dar a conocer sus productos y a su vez, convivir con los estudiantes que aspiran a emprender su propio negocio.



Imagen 31. Feria de Emprendedores

La empresa Grupo Divierte se hizo presente con un Turibus, en el cual las y los estudiantes realizaron recorridos por las instalaciones del Instituto Tecnológico de Zacatecas mientras se les explicaba con detalle la historia y edificios más emblemáticos de la Institución



Imagen 32. Recorrido en Turibus

Asimismo, se realizaron conferencias para las y los estudiantes de Licenciatura en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial, tales como “Power skills, habilidades para el futuro laboral”, impartida por el Doctor Ariel Bolívar Saucedo Segovia, “Liderazgo empresarial”, impartida por Adolfo Bonilla Gómez y “Lo que aprendí cuando emprendí”, por parte de Yocoyani Mercado; asimismo, se impartió la conferencia “Mi Sueño, cómo llegar a una Olimpiada”, por parte del atleta Juan Carlos Romero Bernal “El Garras”. Posteriormente se realizó la “Carrera Mapache 2023” en la cual, participaron alrededor de 200 personas.



Imagen 33. Conferencias



Imagen 34. Carrera Mapache 2023

Además, se realizó el evento “SneakTec”, en el cual se impartieron dos conferencias a cargo de los hermanos Miguel y Rodolfo García Guerrero, posteriormente se llevó a cabo una exposición de sneakers dirigida a estudiantes y docentes del Instituto Tecnológico de Zacatecas.



Imagen 34. Evento SneakTec

En el mes de octubre, Rubín Ortega de la Rosa, docente de la carrera de Ingeniería en Materiales, participó como ponente en la Primera Jornada de Investigación, organizada por la Representación Estatal Zacatecas, a través de la Subdelegación Médica y el Departamento de Enseñanza e Investigación del ISSSTE, con el proyecto “MAGFOOT” cuyo objetivo es desarrollar prótesis para pie equino varo.

Durante el mes de octubre del año 2023 se llevó a cabo el Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas (ENEGB), participando 27 estudiantes de Licenciatura. Asimismo, se entregaron reconocimientos a las y los estudiantes por su esfuerzo y resultados obtenidos en este importante evento académico.



Imagen 35. Entrega de reconocimientos a estudiantes participantes en el ENEGB 2023

En el mes de noviembre se realizó la capacitación presencial del Primer Foro de Inclusión, Emprendimiento y Fortalecimiento Empresarial, organizado por la Financiera para el Bienestar, Nacional Financiera y el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, en el cual, participaron estudiantes de 7mo semestre de Ingeniería en Gestión Empresarial. Al cierre del evento, se expusieron los modelos de negocio desarrollados durante el evento.

/ 49



Imagen 36. Primer Foro de inclusión, Emprendimiento y Fortalecimiento Empresarial



Imagen 37. Exposición de modelos de negocio durante el Primer Foro de inclusión, Emprendimiento y Fortalecimiento Empresarial

En el mes de noviembre, el Departamento de Ciencias Económico – Administrativas llevó a cabo el evento “Evaluación y diagnóstico empresarial como herramienta de mejora continua”. El motivo de este evento fue dar a conocer los resultados del trabajo de auditoría que las y los estudiantes de 5to y 7mo Semestre de la Licenciatura en Administración realizaron a diferentes empresas zacatecanas como parte de los productos académicos generados en las materias de Consultoría Empresarial, Diagnóstico y Evaluación Empresarial y Mezcla de Mercadotecnia, impartidas por los docentes Gabriel Márquez Hernández y Juanita Guerrero Hernández respectivamente.



Imagen 38. . Presentación de resultados en el evento de “Evaluación y diagnóstico empresarial como herramienta de mejora continua”

50 /

Bajo el concepto de identidad regional e institucional, el Instituto Tecnológico de Zacatecas participó en la realización de un banco de proyectos en colaboración con la carrera de Arquitectura; esto, derivado de un proyecto a nivel nacional de TecNM denominado Utopía.

En esta ocasión participaron los grupos de Séptimo Semestre con los proyectos de Gimnasio Multifuncional, Edificio de Vinculación, Innovación y Emprendimiento, Unidad Académica de Electromecánica y Unidad Académica de Posgrado; además, se realizó la exposición y concurso teniendo como invitadas e invitados, así como jurados representados por las y los Jefes de Departamento de la Institución.



Imagen 39. . Presentación de resultados en el evento de “Evaluación y diagnóstico empresarial como herramienta de mejora continua”

Parte importante en el desarrollo académico y profesional de nuestros estudiantes, es la presentación de proyectos finales de sus asignaturas. Muestra de ello es que estudiantes de Arquitectura presentaron durante el año 2023 sus proyectos finales en la Casa Municipal de Cultura de Zacatecas, donde personal directivo, docentes, estudiantes, familiares y amigos se reunieron en dicho recinto para contemplar los trabajos que realizaron durante el semestre en sus diferentes materias.



Imagen 40. Presentación de proyectos finales de estudiantes de Arquitectura

Los días 8 y 9 de diciembre, estudiantes de la Maestría en Arquitectura de nuestra institución presentaron sus temas de Tesis frente a sus compañeras y compañeros y docentes en el marco del Coloquio de Proyectos de Investigación llevado a cabo en el Centro de Información del Instituto Tecnológico de Zacatecas.

En representación de la Subdirección Académica la Jefa de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, Ma. de Lourdes Balderas Castañeda, recordó a las y los asistentes, alumnado y profesorado, la importancia de la investigación, no sólo para la institución sino también para ellos como profesionistas.



Imagen 41. Coloquio de Proyectos de Investigación

7.4 Prácticas en laboratorio

Las prácticas en los talleres y laboratorios del Instituto Tecnológico de Zacatecas, representan una de las actividades sustantivas para el desarrollo académico y profesional de nuestros estudiantes. Durante el año de 2023, 1,237 estudiantes realizaron prácticas en diferentes asignaturas. En la siguiente tabla se describen las prácticas realizadas al respecto.

Tabla No. 22. Prácticas en laboratorios del Instituto Tecnológico de Zacatecas

Práctica	Número de estudiantes atendidos	Lugar	Fecha de realización
Higiene y Seguridad Industrial	82	Instituto Tecnológico de Zacatecas	Enero - Junio
Estudio del Trabajo II	85	Laboratorio de Métodos	Enero - Junio
Simulación	99	Laboratorio de Manufactura Automatizada	Enero - Junio
Sistemas Avanzados de Manufactura	100	Laboratorio de Métodos	Enero - Junio
Física	82	Laboratorio de Física	Enero - Junio
Sistemas de Manufactura	100	Laboratorio de Métodos	Enero - Junio
Dibujo Industrial	143	Laboratorio de Manufactura Automatizada	Agosto - Diciembre
Química	140	Laboratorio de Química	Agosto - Diciembre
Metrología y Normalización	111	Instituto Tecnológico de Zacatecas	Agosto - Diciembre
Estudio del Trabajo I	107	Laboratorio de Métodos	Agosto - Diciembre
Procesos de Fabricación	111	Taller de Máquinas y Herramientas y Laboratorio de Manufactura Automatizada	Agosto - Diciembre
Ergonomía	77	Instituto Tecnológico de Zacatecas	Agosto - Diciembre
Total	1,237		

Fuente: Departamento de Ingeniería Industrial

Como parte de la mejora continua en el equipamiento y modernización de los talleres y laboratorios del Instituto Tecnológico de Zacatecas, se adquirieron dos impresoras 3D, para uso de las y los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Materiales e Ingeniería en Electromecánica.

Impresoras 3D



Imagen 42. Impresoras 3D

Taller de Soldadura



Imagen 43. Taller de soldadura

Taller de Cerámica



Imagen 44. Taller de cerámica

Taller de Fundición y Taller de Metalografía



Imagen 45. Taller de Fundición y Metalografía

Taller de Programación Básica Arduino y Taller de Microcontroladores PIC



Imagen 46. Taller de Programación Básica Arduino y Taller de Microcontroladores PIC

Taller de Programación de Robot Manipulador



Imagen 47. Taller de Programación de Robot Manipulador

Taller de Celdas Electroquímicas

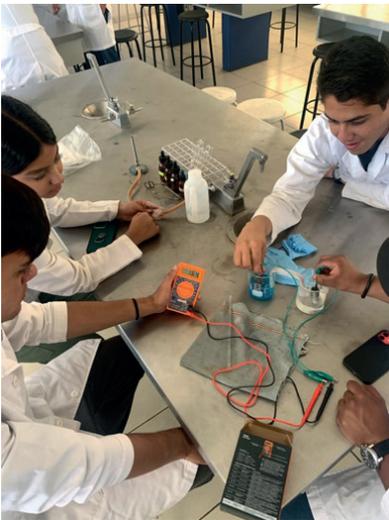


Imagen 48. Taller de Celdas Electroquímicas

Taller de Nomenclatura Química



Imagen 49. Taller de Nomenclatura Química y Microdureza

Taller de Maniobras y Cálculo



Imagen 50. Taller de Maniobras y Cálculo

7.5. Calidad y pertinencia de los programas de posgrado

Dentro de los objetivos, estrategias y líneas de acción expresadas en el Programa de Desarrollo Institucional del Instituto Tecnológico de Zacatecas 2019 – 2024 se considera ofertar posgrados con el reconocimiento del Sistema Nacional de Posgrados (SNP). El TecNM evalúa y fortalece la investigación e impulsa de manera permanente la apertura y la incorporación de los programas de posgrado al SNP.

El SNP busca “favorecer el avance del conocimiento y mejorar la formación de nuevas generaciones de investigadoras e investigadores, ponderando los principios de pertinencia científica y social, equidad de género y no discriminación”, asimismo, considera como prioritarios los criterios de “equilibrio regional, así como la distribución equitativa entre las instituciones de educación superior y los centros públicos de investigación”.

Como parte del desarrollo de proyectos de investigación científica que se generan en la DEPI y en diferentes departamentos académicos de la institución, se muestran a continuación las líneas de investigación registradas y autorizadas ante el Tecnológico Nacional de México.

Tabla No. 23. Líneas de Investigación registradas en Posgrado

Programa educativo	Línea De Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)	Clave
Maestría en Arquitectura	Planeación didáctica de la arquitectura y el urbanismo	LGAC-2017-ZCTS-MARQ-16
	Análisis de la arquitectura y urbanismo	LGAC-2017-ZCTS-MARQ-15
Maestría en Administración	Pequeñas y medianas empresas	LGAC-2017-ZCTS-MADM-14
	Administración de recursos humanos	LGAC-2017-ZCTS-MADM-13
Maestría en Sistemas Computacionales	Ingeniería de software	LGAC-2018-ZCTS-MSCM-01

54 /

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

Además, como parte de la visión de ser una institución líder y de alto desempeño, en el mes de diciembre el Instituto Tecnológico de Zacatecas, a través de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, presentó la solicitud ante la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación del TecNM para la apertura del Programa de Posgrado “Doctorado en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico”, en respuesta a la Convocatoria Apertura, Modificación y Liquidación de Programas de Estudio de Posgrado 2023, para lo cual se continua trabajando en el cumplimiento de los requisitos y así incrementar la oferta educativa, como una opción más para el crecimiento y desarrollo profesional de nuestros estudiantes.



Imagen 51. Mesas de trabajo de Posgrado

8

**COBERTURA, INCLUSIÓN
Y
EQUIDAD EDUCATIVA**

8. COBERTURA, INCLUSIÓN Y EQUIDAD EDUCATIVA

Fortalecer la calidad de la oferta educativa con amplia cobertura, inclusión y equidad ha sido uno de los pilares fundamentales en el servicio educativo de nuestra Institución, a través de la mejora continua hacia un nivel de competencia internacional, con un enfoque de igualdad y justicia social; con ello, aseguramos la cobertura, inclusión y la equidad educativa de las y los jóvenes que aspiran a ingresar a la educación superior y cursar una carrera profesional en el Instituto Tecnológico de Zacatecas.

En este contexto la educación inclusiva, cuyo interés es establecer las condiciones y estrategias para que las escuelas se adapten a las necesidades de las personas, es prioridad el trabajo académico, lo que conlleva a fortalecer el derecho a la identidad, la libertad, el acceso, permanencia, participación y aprendizaje; su impacto en el proceso de enseñanza – aprendizaje es en la mejora de la calidad educativa, en la reducción de la discriminación y en la inclusión en la sociedad.

La inclusión es un paso más en el derecho a la educación, al pretender que el modelo educativo y las escuelas son quienes deben cambiar sus propuestas, su estructura y su funcionamiento en relación con los procesos de enseñanza – aprendizaje.

La justicia, en cualquiera de sus acepciones y mucho más ligada a la equidad, consiste en dar a cada quien lo que necesita y merece, dentro de lo posible; así es como se construye una sociedad cada vez más justa. En el Instituto Tecnológico de Zacatecas, este fin social esencial se busca permanentemente con base en la ampliación de la cobertura, la cual se sustenta en cinco estrategias: la creación de planteles, la apertura de extensiones de aquellos que por espacio y demanda la requieren; el diseño universal, la autorización y operación de nuevos planes de estudio para incrementar la oferta, y el impulso decidido a modalidades educativas no presenciales y mixtas; asimismo, las nuevas tecnologías de la información y comunicación contribuyen con dichos propósitos.

8.1. Acceso, permanencia y egreso de estudiantes

56 /

8.1.1 Matrícula de Licenciatura

En el año 2023 se presentaron 699 solicitudes de nuevo ingreso a programas educativos de Licenciatura del Instituto Tecnológico de Zacatecas. A continuación, se muestra el número de aspirantes a ingresar por carrera:

Tabla No. 24. Presentación de examen de ingreso en 2023

Programa educativo	Presentación de examen	
	Aspirantes	Margen de participación (%)
Arquitectura	240	34%
Ingeniería Industrial	138	20%
Licenciatura en Administración	127	18%
Ingeniería en Gestión Empresarial	65	9%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	49	7%
Ingeniería Electromecánica	48	7%
Ingeniería en Materiales	17	2%
Ingeniería Informática	15	2%
Total	699	100%

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

Durante el año 2023, el Instituto Tecnológico de Zacatecas registro una matrícula de 3,029 estudiantes en los ocho programas académicos de nivel licenciatura, de los cuales 1,251 (41.3%) son mujeres y 1,778 (58.7%) son hombres.

En la siguiente tabla se presenta la matrícula mencionada, especificando tanto a las y los estudiantes de nuevo ingreso como de reingreso en cada uno de los programas de licenciatura que se ofertan en el Instituto.

Tabla No. 25. Matrícula total en programas educativos de Licenciatura

Programa educativo	Nuevo ingreso		Reingreso		Total	Porcentaje (%)
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres		
Arquitectura	126	114	507	415	1,162	38%
Ingeniería Industrial	86	52	301	134	573	19%
Licenciatura en Administración	60	67	145	187	459	15%
Ingeniería en Gestión Empresarial	21	44	99	137	301	10%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	39	10	139	34	222	7%
Ingeniería Electromecánica	45	3	133	8	189	6%
Ingeniería en Materiales	8	9	33	24	74	3%
Ingeniería Informática	12	3	24	10	49	2%
Total	397	302	1,381	949	3,029	100%

Fuente: Departamento de Servicios Escolares

Egreso de Licenciatura

La siguiente tabla muestra las y los egresados por Carrera durante el año 2023:

Tabla No. 26. Egreso de Licenciatura

Programa educativo	Total de estudiantes
Arquitectura	240
Ingeniería Industrial	124
Licenciatura en Administración	70
Ingeniería en Gestión Empresarial	73
Ingeniería en Sistemas Computacionales	22
Ingeniería Electromecánica	36
Ingeniería en Materiales	24
Ingeniería Informática	4
Total	593

Fuente: Departamento de Servicios Escolares

8.1.2 Matrícula de Posgrado

Durante el año de 2023, el Instituto Tecnológico de Zacatecas registró una matrícula total de 150 estudiantes en los tres programas de Posgrado. En la siguiente tabla se describe el número de estudiantes de nuevo ingreso y reingreso por Maestría:

Tabla No. 27. Matrícula de Posgrado

Programa educativo	Nuevo ingreso		Reingreso		Total	Porcentaje
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres		
Maestría en Arquitectura	14	5	14	8	41	27%
Maestría en Administración	9	17	32	38	96	64%
Maestría en Sistemas Computacionales	6	2	4	1	13	9%
Total	29	24	50	47	150	100%

Fuente: Departamento de Servicios Escolares

8.1.3 Atención a la demanda

Durante el año 2023 se atendieron invitaciones por parte de Instituciones de Educación Media Superior del estado de Zacatecas, con el fin de participar en actividades de oferta educativa; en dichas visitas se dio a conocer información respecto de los programas educativos de Licenciatura y Posgrado que se ofertan en el Instituto Tecnológico de Zacatecas.

El lunes 13 de febrero personal del ITZ visitó las instalaciones del Colegio de Bachilleres del Estado de Zacatecas (COBAEZ) Plantel Roberto Cabral del Hoyo para difundir la oferta educativa e invitar a los jóvenes estudiantes a formar parte de la Comunidad Mapache. El Ayuntamiento de Guadalupe, Zacatecas, a través de la Dirección Municipal de la Juventud y el Departamento de Promoción y Vinculación Educativa, extendió la invitación al Instituto Tecnológico de Zacatecas para acudir a la Expo Orienta 2023 en la Concha Acústica de ese municipio el miércoles 22 de febrero e informar a jóvenes sobre las opciones que ofrece el ITZ.

Estudiantes del Colegio de Bachilleres de Zacatecas (COBAEZ) Plantel Víctor Rosales visitaron las instalaciones del Instituto Tecnológico de Zacatecas (ITZ) el día 3 de marzo de 2023, para conocer la oferta educativa que ofrece nuestra Institución.

En el mismo mes de marzo, estudiantes del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) No. 88, del municipio de Ojocaliente, Zacatecas, visitaron las instalaciones del Instituto Tecnológico de Zacatecas para conocer la oferta educativa y, asimismo, recorrer los espacios.

El 3 de marzo de 2023, docentes del Instituto Tecnológico de Zacatecas (ITZ) acudieron a la Feria Vocacional del Centro de Estudios de Bachillerato 6/17 “Prof. José Santos Valdez”, en El Salto, Fresnillo, para dar a conocer la oferta educativa; asimismo, el Instituto Tecnológico de Zacatecas (ITZ) acudió a la ExpoOrientaNos 2023 en la Escuela Preparatoria Estatal “Jaime Torres Bodet”, en la comunidad de Tacoaleche, del municipio de Guadalupe, Zacatecas. El 17 de marzo de 2023, docentes del Instituto Tecnológico de Zacatecas acudieron a la Expo-Orienta que realizó el Instituto Municipal de la Juventud de Juan Aldama, en el Auditorio Municipal. El viernes 24 de marzo docentes del Instituto Tecnológico de Zacatecas (ITZ) acudieron al Colegio de Bachilleres del Estado de Zacatecas (COBAEZ) Plantel 7, en el municipio de Ojocaliente, Zacatecas, para informar a las y los estudiantes sobre la oferta educativa. En el mes de abril de 2023 personal del Instituto Tecnológico de Zacatecas (ITZ) acudió a la Unidad Deportiva de Jerez, por invitación del Instituto de la Juventud de Jerez, a ofertar las opciones educativas. También estudiantes de los municipios de Valparaíso, Sombrerete, Villa de Cos, del estado de Zacatecas, se dieron cita para conocer las instalaciones del Instituto Tecnológico de Zacatecas y aprender acerca de la oferta educativa de la Institución.

58 /



Imagen 52. Oferta Educativa

El 12 de mayo de 2023 se llevó a cabo el Primer Encuentro de Directivos de Educación Media Superior con el Instituto Tecnológico de Zacatecas, evento en el que se informó a autoridades y orientadores vocacionales sobre la oferta educativa del Instituto. La Dirección del ITZ agradeció su presencia y recordó la importancia de la educación en el desarrollo de la sociedad, también dio indicadores y estadísticas sobre los estudiantes que continúan su educación media superior y superior, considerados pertinentes para la labor de los docentes presentes.



Imagen 53. Primer Encuentro de Directivos de Educación Media Superior con el Instituto Tecnológico de Zacatecas

Tabla No. 28. Atención a la demanda en programas educativos de Licenciatura y Posgrado durante el año 2023

Programa Educativo	Solicitantes			Aceptados (as)		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Arquitectura	126	114	240	126	114	240
Ingeniería Industrial	86	52	138	86	52	138
Licenciatura en Administración	60	67	127	60	67	127
Ingeniería en Gestión Empresarial	21	44	65	21	44	65
Ingeniería en Sistemas Computacionales	39	10	49	39	10	49
Ingeniería Electromecánica	45	3	48	45	3	48
Ingeniería en Materiales	8	9	17	8	9	17
Ingeniería Informática	12	3	15	12	3	15
Maestría en Arquitectura	14	5	19	14	5	19
Maestría en Administración	9	17	26	9	17	26
Maestría en Sistemas Computacionales	6	2	8	6	2	8
Total	426	326	752	426	326	752

Fuente: Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación

Las cifras descritas en la tabla anterior corresponden al corte del mes de septiembre del año 2023 y de acuerdo con información del Sistema de Indicadores Básicos (SIB) del Tecnológico Nacional de México.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) anunció el Programa Emergente de Rechazo Cero para jóvenes de nuevo ingreso a la educación superior con el propósito de que ningún aspirante a las IES se quede sin ingresar a la educación superior, en este sentido el Instituto Tecnológico de Zacatecas cumplió al 100% con la meta sugerida como se muestra en la tabla anterior.

8.1.4 Becas

En el año 2023, solamente el 0.95% de nuestros estudiantes se vieron beneficiados con una beca federal dentro del programa SUBES o Beca para el Bienestar Benito Juárez de Educación Superior, el cual depende del Gobierno de México y está dirigido a las y los estudiantes de Licenciatura. La asignación por carrera se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No. 29. Estudiantes beneficiados a través de la Beca para el Bienestar Benito Juárez de Educación Superior

Programa educativo	Hombres	Mujeres	No. estudiantes beneficiados	Porcentaje de atención por matrícula
Arquitectura	4	6	10	0.86%
Ingeniería Electromecánica	1	0	1	0.52%
Ingeniería en Materiales	0	2	2	2.70%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	1	0	1	0.45%
Ingeniería Industrial	7	6	13	2.26%
Licenciatura en Administración	0	2	2	0.43%
Total	13	16	29	0.95%

Fuente: Departamento de Servicios Escolares

8.2 Programa Institucional de Tutorías

El Programa Institucional de Tutoría es un programa de acompañamiento con el objetivo de reducir el índice de reprobación y deserción, asimismo contribuye a la integración de las y los estudiantes y crear un vínculo de identidad y sentido de pertenencia; siendo un mecanismo clave para lograr una inclusión efectiva y una equidad afectiva.

Se contó con la participación de 101 tutoras y tutores de todas las áreas académicas durante el ciclo escolar enero – julio de 2023, brindando atención a 110 grupos de los ocho programas educativos de Licenciatura; asimismo, 107 tutoras y tutores durante el ciclo escolar agosto – diciembre de 2023, brindando atención a 108 grupos de los ocho programas educativos de Licenciatura.

Además, se dio atención psicológica a 24 hombres y 37 mujeres estudiantes de la Institución. La siguiente tabla muestra las actividades desarrolladas en el Programa Institucional de Tutorías:

Tabla No. 30. Actividades desarrolladas en el Programa Institucional de Tutorías durante el año 2023

Estrategia	Actividades
Reunión con Subdirección académica y Jefatura de Desarrollo Académico	Se realizó una reunión con el fin de definir el esquema de trabajo para que se ofrezca acompañamiento tutorial a todos los grupos de todas las carreras.
Seguimientos a la trayectoria académica de estudiantes	Las y los tutores dieron seguimiento a las y los estudiantes a través de la Plataforma clouditz.edu.mx para conocer la trayectoria académica y realizar los seguimientos tutoriales correspondientes.
Asignación de tutoras y tutores, tutoradas y tutorados	Las Jefaturas de Departamentos Académicos realizaron la asignación de tutoras y tutores para dar atención a las y los estudiantes de acuerdo con las necesidades identificadas.
Reunión con las y los tutores	A través de la Coordinación Institucional de Tutorías se llevaron a cabo reuniones con todas las áreas académicas para brindar capacitación a las y los tutores acerca del seguimiento a la trayectoria académica de las y los estudiantes.
Diagnóstico para la elaboración del PIT y el PAT	Se realizó un diagnóstico para las y los estudiantes de primer semestre por medio de la Plataforma Google Forms. Encuadre https://forms.gle/peRvRkMmRZ7DfHAbo8 Problemáticas emocionales https://forms.gle/YGzZcctxMoLEz9Jr7 Habilidades de estudio https://forms.gle/9pX2K6JvdYBZDB8g8
Actividades tutoriales para estudiantes de primer semestre	Se realizó una calendarización de sesiones tutoriales en las cuales estudiantes de los ocho programas educativos de Licenciatura atendieron el Cuaderno de Trabajo de Tutoría propuesto por TecNM.
Conferencias	Se llevaron a cabo diversas conferencias en pro de la salud física y mental de los estudiantes por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); asimismo, se realizó la Caravana de Prevención por parte de la Subsecretaría de Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia del Ayuntamiento de Guadalupe, Zacatecas. Se trataron temas como alimentación, consumo de agua, sexualidad, prevención del suicidio, prevención de violencia en la pareja, toma de decisiones, resiliencia y autoestima, proyecto de vida, prevención de adicciones y prevención del delito.
Evaluaciones	Al finalizar el ciclo escolar, las y los estudiantes realizaron una evaluación de su seguimiento tutorial por medio de la Plataforma Google Forms https://forms.gle/KgKTsZW2Vdpttmq46 De la misma manera, las y los tutores evaluaron el PIT en la Plataforma Google Forms https://forms.gle/CqPEfCekCTGqvZBz6 con el fin de identificar las áreas de oportunidad y de mejora.
Detección de necesidades	Se mantuvo una permanente identificación de problemáticas en las y los estudiantes respecto de su trayectoria académica, canalizando a las áreas correspondientes de acuerdo con necesidades de asesoría académica, orientación psicológica, actividades culturales y deportivas, servicios médicos y/o servicios escolares.
Entrega de reportes	Las y los tutores entregaron los reportes semestrales de sus seguimientos realizados a las y los tutores.

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico



Imagen 54. Actividades del Programa Institucional de Tutorías

Las siguientes tablas muestran a las y los tutores asignados por carrera:

Tabla No. 31. Atención y canalización en el PIT durante el periodo enero – julio de 2023

Programa académico	Número de tutores (as)	Estudiantes atendidos en tutoría	Estudiantes canalizados	Estudiantes atendidos en orientación psicológica
Arquitectura	38	949	2	6
Licenciatura en Administración	14	354	0	0
Ingeniería en Gestión Empresarial	10	246	1	2
Ingeniería Industrial	16	448	5	5
Ingeniería en Materiales	4	64	0	1
Ingeniería Electromecánica	8	154	0	0
Ingeniería en Sistemas Computacionales	13	190	1	1
Ingeniería Informática	5	36	0	1
Total	108	2,441	9	16

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

Tabla No. 32. Atención y canalización en el PIT durante el periodo agosto - diciembre de 2023

Programa académico	Número de tutores (as)	Estudiantes atendidos en tutoría	Estudiantes canalizados	Estudiantes atendidos en orientación psicológica
Arquitectura	40	1142	4	13
Licenciatura en Administración	15	442	3	5
Ingeniería en Gestión Empresarial	13	370	2	7
Ingeniería Industrial	10	226	7	8
Ingeniería en Materiales	12	184	1	1
Ingeniería Electromecánica	7	158	1	2
Ingeniería en Sistemas computacionales	4	50	8	9
Ingeniería Informática	5	45	0	0
Totales	106	2,617	26	45

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico

/ 61

El Modelo Educativo del Tecnológico Nacional de México requiere de apoyo personalizado para brindar orientación pedagógica y psicológica a las y los estudiantes, de tal manera que favorezca al pleno desenvolvimiento y desarrollo integral en el transcurso de su carrera.

En este contexto, el Programa Institucional de Tutorías surge como respuesta a los problemas que actualmente enfrentan las Instituciones de Educación Superior del país, entre los cuales figuran el rezago estudiantil y los bajos índices de eficiencia terminal.

8.3. Eficiencia de egreso

La eficiencia de egreso deriva de la relación comparativa entre las y los estudiantes que egresan en el ciclo escolar, respecto del número de estudiantes que ingresaron en ese mismo nivel seis años antes. En el Instituto Tecnológico de Zacatecas el indicador de eficiencia de egreso del ciclo escolar fue del 46% motivo por el cual se han fortalecido las estrategias que disminuyan la deserción y reprobación.

En la siguiente tabla se muestra el indicador de eficiencia de egreso en el año 2023:

Tabla No. 33. Eficiencia de egreso durante el año 2023

Indicador de eficiencia de egreso	
Programa educativo	Porcentaje
Arquitectura	73%
Licenciatura en Administración	57%
Ingeniería Electromecánica	29%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	32%
Ingeniería en Gestión Empresarial	50%
Ingeniería Industrial	60%
Ingeniería en Materiales	52%
Ingeniería Informática	15%
Global	46%

Fuente: División de Estudios Profesionales

62 /

En las siguientes tablas podemos identificar los índices de deserción y reprobación por carrera en los semestres enero – julio y agosto – diciembre de 2023:

Tabla No. 34. Índice de deserción durante el año 2023

Índice de deserción			
Programa educativo	Enero - Julio	Agosto - Diciembre	Promedio anual
Ingeniería en Gestión Empresarial	1.27%	1.68%	1.48%
Licenciatura en Administración	1.13%	1.86%	1.50%
Ingeniería Electromecánica	2.44%	4.27%	3.36%
Ingeniería en Materiales	0.65%	2.31%	1.48%
Ingeniería Industrial	1.67%	4.27%	2.97%
Arquitectura	1.90%	2.07%	1.99%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	6.49%	4.03%	5.26%
Ingeniería Informática	3.28%	3.10%	3.19%

Fuente: División de Estudios Profesionales

Tabla No. 35. Índice de reprobación durante el año 2023

Índice de reprobación			
Programa educativo	Enero - Julio	Agosto - Diciembre	Promedio anual
Ingeniería en Gestión Empresarial	4.55%	7.35%	5.95%
Licenciatura en Administración	3.13%	7.35%	5.24%
Ingeniería Electromecánica	10.78%	8.85%	9.82%
Ingeniería en Materiales	10.19%	10.13%	10.16%
Ingeniería Industrial	4.96%	5.20%	5.08%
Arquitectura	6.73%	4.95%	5.84%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	11.91%	8.22%	10.07%
Ingeniería Informática	6.58%	7.06%	6.82%

Fuente: División de Estudios Profesionales

A continuación, se muestra el indicador de conformidad con el aprendizaje durante el año 2023:

Tabla No. 36. Conformidad con el aprendizaje durante el periodo enero – julio de 2023

Conformidad con el aprendizaje			
Programa educativo	Créditos Asignados	Créditos Aprobados	Índice por carrera %
Arquitectura	28,173	22,569	80.11%
Licenciatura en Administración	10,779	10,189	94.53%
Ingeniería Electromecánica	4,758	4,010	84.28%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	5,433	4,159	76.55%
Ingeniería en Gestión Empresarial	7,547	7,100	94.08%
Ingeniería Industrial	13,124	12,084	92.08%
Ingeniería en Materiales	1,877	1,700	90.57%
Ingeniería Informática	1,039	898	86.43%
Global			87.33%

Fuente: División de Estudios Profesionales

Tabla No. 37. Conformidad con el aprendizaje durante el periodo agosto – diciembre de 2023

Conformidad con el aprendizaje			
Programa educativo	Créditos Asignados	Créditos Aprobados	Índice por carrera %
Arquitectura	30,389	27,828	91.57%
Licenciatura en Administración	12,683	10,485	82.67%
Ingeniería Electromecánica	4,893	3,916	80.03%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	5,862	4,782	81.58%
Ingeniería en Gestión Empresarial	7,177	5,826	81.18%
Ingeniería Industrial	14,118	11,659	82.58%
Ingeniería en Materiales	1,603	1,313	81.91%
Ingeniería Informática	1,193	1,041	87.26%
Global			83.60%

Fuente: División de Estudios Profesionales

8.4. Registro de Título y expedición de Cédula Profesional

Durante el año 2023 el sistema de control escolar denominado CIE – H se ha mantenido como una herramienta estratégica para que las y los estudiantes puedan consultar sus cargas académicas, mantener contacto con sus docentes y dar seguimiento a sus calificaciones.

A través del Departamento de Servicios Escolares se hizo el trámite y elaboración de título y solicitud de Cédula Profesional de 536 estudiantes egresados; además, se entregaron 619 Títulos. Asimismo, se hizo el trámite e impresión de 621 certificados correspondientes a estudiantes egresadas y egresados en los periodos de diciembre 2022 y junio 2023.

- Se dieron de alta en el IMSS a las y los estudiantes de nuevo ingreso que solicitaron el servicio, atendiendo en esta actividad a 509 estudiantes.
- Se elaboraron 2 mil 573 Constancias de Estudios; se elaboraron y entregaron más de 2 mil 300 kárdex que fueron solicitados por estudiantes.
- Se atendieron más de 1 mil 600 correos a través del correo electrónico institucional para la atención y seguimiento de las y los estudiantes egresados para su proceso y trámite de Titulación.
- Se atendieron más de 500 correos electrónicos para la orientación y atención de las y los estudiantes para trámites de alta de Seguro Social y Becas.
- Se elaboraron y entregaron 843 credenciales a estudiantes de nuevo ingreso en los periodos de enero y agosto del año 2023.

El alcance del servicio educativo que presta nuestra honorable Institución es, sin duda, ofrecer una alta calidad desde el ingreso de nuestras y nuestros estudiantes hasta el registro del Título y la expedición de la Cédula Profesional por parte de la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública. Cubiertos los requisitos académicos, según la opción, el trámite de registro y de obtención de la cédula consta de 3 etapas: la primera inicia y concluye en el propio Instituto Tecnológico de egreso, a partir del día del acto de recepción hasta el ingreso del expediente ante la Dirección de Servicios Escolares y Estudiantiles del TecNM; en esta comienza la segunda etapa y concluye al ingresar dicho expediente a la DGP. Esta a su vez, se encarga de la última etapa, que concluye con la expedición y entrega de la cédula profesional electrónica. A continuación, se muestra el número de tituladas y titulados de Licenciatura y de Posgrado:

Tabla No. 38. Tituladas (os) de Licenciatura en el año 2023

Programa educativo	Número de tituladas (os)
Arquitectura	265
Ingeniería Industrial	166
Licenciatura en Administración	97
Ingeniería en Gestión Empresarial	94
Ingeniería en Sistemas Computacionales	30
Ingeniería Electromecánica	41
Ingeniería en Materiales	22
Ingeniería Informática	11
Total	726

Fuente: Departamento de Servicios Escolares

Tabla No. 39. Tituladas (os) de Posgrado en el año 2023

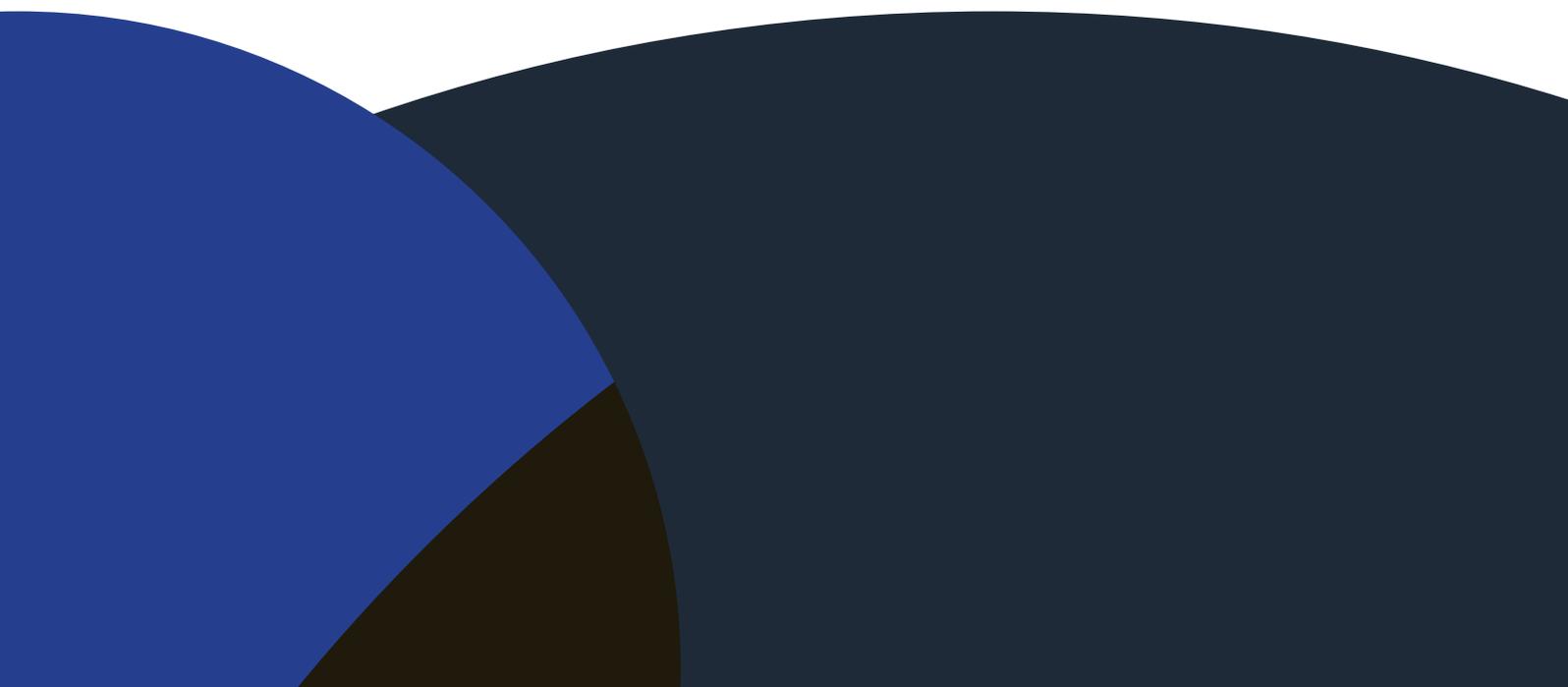
Programa educativo	Número de tituladas (os)
Maestría en Arquitectura	8
Maestría en Administración	5
Maestría en Sistemas Computacionales	1
Total	14

Fuente: Departamento de Servicios Escolares



Imagen 55. Evento de Graduación del Instituto Tecnológico de Zacatecas y titulados de maestría

9 FORMACIÓN INTEGRAL DE LAS Y LOS ESTUDIANTES



9. FORMACIÓN INTEGRAL DE LAS Y LOS ESTUDIANTES

En el Instituto Tecnológico de Zacatecas trabajamos día con día para ser una institución líder que satisfaga las demandas de la educación en un modelo educativo dinámico y con un desarrollo y formación integral para nuestros estudiantes.

Las acciones institucionales van encaminadas, asimismo, a la educación integral, no solo académica, científica y tecnológica. Fomentamos e impulsamos con determinación la participación en actividades deportivas, artísticas, cívicas y recreativas para propiciar el desarrollo de competencias comunicativas, expresivas y emprendedoras que consoliden en las y los estudiantes personalidad y desarrollen su sentido de innovación, de interacción interpersonal, de valoración de otros escenarios de convivencia social y de entendimiento y respeto con y hacia las y los demás.

Los logros significativos en el año 2023 se describen a continuación.

9.1. Actividades deportivas - recreativas

En el mes de febrero, la dupla conformada por Ignacio Salomón Fraire Montañez y Juan Luis Velázquez Castorena, ambos estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial, volvieron a dar grandes resultados quedando campeones estatales de voleibol de playa en la categoría juvenil superior 2002 - 2003. Con este resultado, obtuvieron su pase al Macroregional que se llevó a cabo el 31 de marzo, 1º y 2 de abril con sede en Mazatlán, Sinaloa.



Imagen 56. Equipo de voleibol de playa

El 24 y 25 de marzo de 2023, se llevó a cabo la Etapa Estatal del CONDDE (Consejo Nacional del Deporte de la Educación, A.C.) en la que participaron nuestros deportistas en la disciplina de atletismo obteniendo su pase a la Etapa Regional que se celebró en Cd. Juárez, Chihuahua. Las y los estudiantes atletas participantes fueron:

- Michelle Marisol Velásquez García en 10,000 m.
- Larisa Rojas Hernández en 1,500 m y 3,000 m con obstáculos.
- José Roberto Santillán Silva en 10,000 m y medio maratón.
- Leonardo Alcalá Rojas en 400 m libres y 400 m con vallas.



Imagen 57. Estudiantes atletas

Asimismo, en el marco de la Etapa Estatal del CONDDE, en la disciplina de voleibol de playa varonil también se logró obtener el pase a la Etapa Regional en Durango, Durango. Los estudiantes que integraron el equipo varonil de voleibol de playa fueron:

- Ignacio Salomón Fraire Montañez.
- Elisiel Alejandro Pedroza Mauricio.
- Juan Luis Velázquez Castorena.



Imagen 58. Equipo de voleibol de playa varonil

En el mes de abril de 2023, Diego Antonio Guijarro Aguirre, estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial formó parte del equipo representativo de Judo y participó en la Etapa Regional del CONDDE 2023 con sede en Cd. Juárez, Chihuahua.

Con la encomienda de la Dirección del Instituto Tecnológico de Zacatecas, se reunieron el Subdirector de Servicios Administrativos, Primo Bañuelos Casas, la Subdirectora de Planeación y Vinculación, María del Rosario Bernal Díaz así como el Jefe del Departamento de Actividades Extraescolares, Iván Alejandro González Torres, para llevar a cabo la entrega de uniformes y abanderamiento de los deportistas que participaron en la Etapa Regional del CONDDE del 2 al 4 de Mayo en la Ciudad de Durango, en las disciplinas de Tenis, Tenis de mesa y TaeKwonDo



Imagen 59. Diego Antonio Guijarro Aguirre

TaeKwonDo

- Sandra Vianney Salinas Ortiz.
- Natalia Estefanía Vargas Villalobos.
- Perla Cecilia Aguilar Saucedo.

Tenis

- Daniel Bañuelos Acosta.

Tenis de mesa

- Marco Antonio Moreno Hernández.



Imagen 60. Entrega de uniformes y abanderamiento de las y los deportistas

La delegación deportiva que acudió del 2 al 4 de mayo a la Etapa Regional del CONDDE en Durango, Durango, obtuvo su pase a Universiada Nacional que se llevó a cabo en la Ciudad de Hermosillo, Sonora, en las siguientes disciplinas deportivas.

TaeKwonDo

- Natalia Estefanía Vargas Villalobos, estudiante de Ingeniería en Gestión Empresarial, en la división FLY 49 kg.
- Perla Cecilia Aguilar Saucedo, estudiante de Ingeniería en Gestión Empresarial, en la división FEATHER 57 kg.



Imagen 61. Equipo representativo de TaeKwonDo

Tenis de mesa

- Marco Antonio Moreno Hernández, estudiante de Ingeniería en Gestión Empresarial logró una destacada participación al lograr su pase a Universiada Nacional 2023



Imagen 62. Marco Antonio Moreno Hernández

70 /

Voleibol de playa varonil

- Ignacio Salomón Fraire Montañez, estudiante de Ingeniería Industrial.
- Juan Luis Velázquez Castorena, estudiante de Ingeniería Industrial.
- Elisiel Alejandro Pedroza Mauricio, estudiante de Ingeniería en Gestión Empresarial.
- Erik Alonso Ramírez Aguilera (coach).



Imagen 63. Equipo de voleibol de playa varonil

Tiro con Arco en la modalidad de Arco Recurvo

- Fuensanta Lizbeth Mena Zamora estudiante de Arquitectura.



Imagen 64. Fuensanta Lizbeth Mena Zamora

Parte la Delegación Deportiva del Instituto Tecnológico de Zacatecas conformada por los equipos de Básquetbol y Fútbol en ambas ramas, Voleibol de Sala femenino, Voleibol de Playa varonil y femenino, Atletismo, Ajedrez, Tenis y Natación participaron en el LXV Evento Prenacional Deportivo del TecNM 2023, con sede en el Instituto Tecnológico de Celaya y Roque del 21 al 26 de mayo 2023 y en el cual se obtienen los siguientes resultados:

Natación

- Kate Dorohty Contreras Perea, estudiante de Arquitectura obtiene Medalla de Oro en 200 m libres.
- Luis David García Álvarez, estudiante de Ingeniería Industrial obtiene Medalla de Oro en 1,500m libres.



Imagen 65. Equipo representativo de Natación

Tenis

- Daniel Bañuelos Acosta, estudiante de Licenciatura en Administración, logra obtener el segundo lugar.

Atletismo

- Michelle Marisol Velásquez García, estudiante de la Maestría en Administración obtiene Medalla de Oro en 10,000 m planos y Medalla de Plata en los 5,000 m.



Imagen 66. Michelle Marisol Velásquez García

Ajedrez

- Catherine Lisette García Rodríguez, estudiante de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, obtiene Medalla de Bronce en individuales.



Imagen 67. Equipo representativo de Ajedrez

Voleibol de Playa femenino logra llevarse el 2do. Lugar con:

- Valeria Estefanía Castellón Núñez, estudiante de la Maestría en Administración
- Yalitz Yamileth Márquez Casas, estudiante de Arquitectura.



Imagen 68. Equipo representativo de Voleibol de Playa femenino

Voleibol de Playa varonil obtiene Medalla de Oro con:

- Ignacio Salomón Fraire Montañez
- Juan Luis Velázquez Castorena, estudiantes de Ingeniería Industrial.
- Elisiel Alejandro Pedroza Mauricio, estudiante de Ingeniería en Gestión Empresarial.



Imagen 69. Equipo representativo de Voleibol de Playa varonil



Imagen 70. Equipo representativo de Fútbol femenino



Imagen 71. Equipo representativo de Básquetbol varonil



Imagen 72. Equipo representativo de Atletismo

En el mes de junio, se llevó a cabo el Abanderamiento a la Delegación Deportiva que participó en la Universiada Nacional del CONDDE 2023. Las autoridades del ITZ les entregaron uniformes y les reiteraron su felicitación y agradecimiento por su representación del Instituto Tecnológico de Zacatecas a nivel nacional; las sedes para las disciplinas en que participaron fueron Hermosillo, Guaymas y Ciudad Obregón, en el estado de Sonora.

Fuensanta Lizbeth Mena Zamora participó en la disciplina de Tiro con Arco, del 1 al 5 de junio en Hermosillo, Sonora.

Ignacio Salomón Fraire Montañez, Juan Luis Velázquez Castorena y Elisiel Alejandro Pedroza Mauricio, en Voleibol de playa varonil, del 2 al 6 de junio en San Carlos, Guaymas, Sonora.



Imagen 73. Abanderamiento a la Delegación Deportiva del ITZ

Fernando Romero Chávez, Yosafat Neftaly Rodríguez Chávez, Oscar Castañón Arellano en Lucha Grecorromana, del 5 al 8 de junio, en Hermosillo, Sonora.

Natalia Estefanía Vargas Villalobos y Perla Cecilia Aguilar Saucedo participaron en la disciplina Taekwondo del 6 al 10 de junio.



Imagen 74. Equipo representativo de Voleibol de Playa varonil



Imagen 75. Equipo representativo de Lucha Grecorromana

En **Tenis** de mesa Marco Antonio Moreno Hernández fue el representante del ITZ del 10 al 15 de junio en Ciudad Obregón, Sonora. En el mes de octubre, los equipos representativos de Natación, Atletismo, Tenis y Voleibol de Playa varonil, participaron en el **LXV Evento Nacional Deportivo del TecNM** con sede en el Instituto Tecnológico de Durango del 14 al 19 de octubre del 2023, obteniendo los siguientes resultados:

74 /



Imagen 76. Abanderamiento a la Delegación Deportiva del ITZ

Natación

La alumna Kate Dorohty Contreras Perea, estudiante de Arquitectura obtiene Medalla de Bronce en la prueba de 200 m libres.

Atletismo

Michelle Marisol Velásquez García, estudiante de la Maestría en Administración quién demostró un gran desempeño en la pista logra obtener la Medalla de Oro en la prueba de los 10,000 m planos.

Tenis

Daniel Bañuelos Acosta, estudiante de la Licenciatura en Administración, logró subir a pódium y colgarse la Medalla de Bronce.

El equipo de Voleibol de Playa varonil se coronó campeón nacional y logró colgarse la Medalla de Oro. Cabe señalar que después de 20 años un equipo de conjunto del ITZ logra ser campeón nacional en el sistema Tecnológico, recordando que en el año 2003 el equipo de Básquetbol Femenil hizo la misma hazaña. Las y los integrantes del equipo pertenecen a las carreras de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Gestión Empresarial y ellos son, Ignacio Salomón Fraire Montañez, Juan Luis Velázquez Castorena (Nombrado como el jugador más valioso "MVP"), Elisiel Alejandro Pedroza Mauricio y su entrenador el maestro Erik Alonso Ramírez Aguilera.



Imagen 77. Evento Nacional Deportivo del TecNM



Imagen 78. Natación, Evento Nacional Deportivo del TecNM



Imagen 79. Ajedrez, Evento Nacional Deportivo del TecNM

9.2. Actividades culturales, artísticas y cívicas

La Dirección del ITZ encabezó la Ceremonia de Abanderamiento a la Banda de Guerra y la Escolta del Instituto Tecnológico de Zacatecas quienes tendrán la participación en el **XXVIII Evento Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM**, con sede en el Instituto Tecnológico de Chihuahua, del 21 al 25 de febrero de 2023.



Imagen 80. Abanderamiento de la Banda de Guerra y Escolta del Instituto Tecnológico de Zacate-

76 /



Imagen 81. Participación de la Banda de Guerra y Escolta del Instituto Tecnológico de Zacatecas en el XXVIII Evento Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM



Imagen 82. Visita de la Banda de Guerra y Escolta del Instituto Tecnológico de Zacatecas a Escuelas Primarias de Chihuahua, Chihuahua.

En el mes de marzo de 2023, en el marco del Festival Cultural Vetagrande 2023 en su 475 Aniversario de fundación, se realizó el 2do Concurso de Bandas de Guerra “Una ventana al cielo Zacatecano”, en el cual la Banda de Guerra del Instituto Tecnológico de Zacatecas tuvo a bien participar dentro de los 7 concursantes en la categoría libre, obteniendo el 2do Lugar con una puntuación de 378.5 puntos.



Imagen 83. Participación de la Banda de Guerra en el Festival Cultural Vetagrande 2023

En el mes de mayo de 2023, como parte de los festejos por el “Día Internacional de la Danza”, estudiantes de Arquitectura formaron parte de la celebración en una fiesta llena de movimiento y emoción. El Centro Cultural Universitario de la UNAM fue el lugar idóneo en donde se presentaron más de 170 propuestas artísticas en 7 escenarios diferentes. Las estudiantes que participaron fueron Alexa García, Fany Padilla y Gaby Acosta, acompañadas por la maestra Alejandra Díaz, quienes representaron a nuestro estado junto a las academias IMPROV/RED en la categoría de Danza Contemporánea.



Imagen 84. Equipo representativo de Danza Contemporánea

En el mismo mes de mayo, la Delegación Cultural del Instituto Tecnológico de Zacatecas integrada por los grupos representativos de Danza Folclórica, Música, Pintura, Dibujo, Escultura, Fotografía y Creación Literaria participaron en el XXXIX Evento Nacional de Arte y Cultura 2023, en su Etapa Regional, con sede en el Instituto Tecnológico de Nuevo León.



Imagen 85. Delegación Cultural del Instituto Tecnológico de Zacatecas

78 /



Imagen 86. Participación de la Delegación Cultural del Instituto Tecnológico de Zacatecas en el XXXIX Evento Nacional de Arte y Cultura 2023, en su Etapa Regional

Además, la Delegación Cultural del Instituto Tecnológico de Zacatecas integrada por estudiantes de los grupos de Danza Folclórica, Música, así como Boris Johard Medina Hernández, concursante de Dibujo, e Iván Solís Gutiérrez, de Creación Literaria, participaron en el XXXIX Evento Nacional de Arte y Cultura del TecNM en su Etapa Nacional del 23 al 27 de agosto de 2023, con sede en el Instituto Tecnológico de Apizaco, Tlaxcala.



/ 79

Imagen 87. Participación de la Delegación Cultural del Instituto Tecnológico de Zacatecas en el XXXIX Evento Nacional de Arte y Cultura 2023, en su Etapa Nacional

En el mes de octubre de 2023, se realizó con éxito el III Festival Cultural Mapache 2023, en el que participaron las y los estudiantes, así como docentes del Instituto Tecnológico de Zacatecas en las disciplinas de pintura, dibujo, creación literaria, música y danza.



Imagen 88. Festival Cultural Mapache 2023

Durante el mes de noviembre de 2023, se llevó a cabo el abanderamiento de la Banda de Guerra y Escolta quienes participaron en el VIII Encuentro Regional de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM con sede en el Instituto Tecnológico de Purísima del Rincón, en Guanajuato.

La Dirección del ITZ reconoció a las y los integrantes de la Banda de Guerra y de la Escolta por representar tan dignamente al Instituto, mencionando la importancia que tuvo su participación en dicho encuentro.



Imagen 89. Abanderamiento de la Banda de Guerra y Escolta quienes participaron en el VIII Encuentro Regional de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM

80 /



Imagen 90. Participación de la Banda de Guerra y Escolta en el VIII Encuentro Regional de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM

Asimismo, en el mismo mes de noviembre se realizó el II Encuentro de Escoltas y Bandas de Guerra del Instituto Tecnológico de Zacatecas 2023 en el que participaron la Banda de Guerra y Escolta del Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Norte; la Banda de Guerra y Escolta “Berrendos”, cuyos integrantes son de la escuela primaria Manuel M. Ponce, de la secundaria Belisario Domínguez y del Colegio de Bachilleres de Morelos.

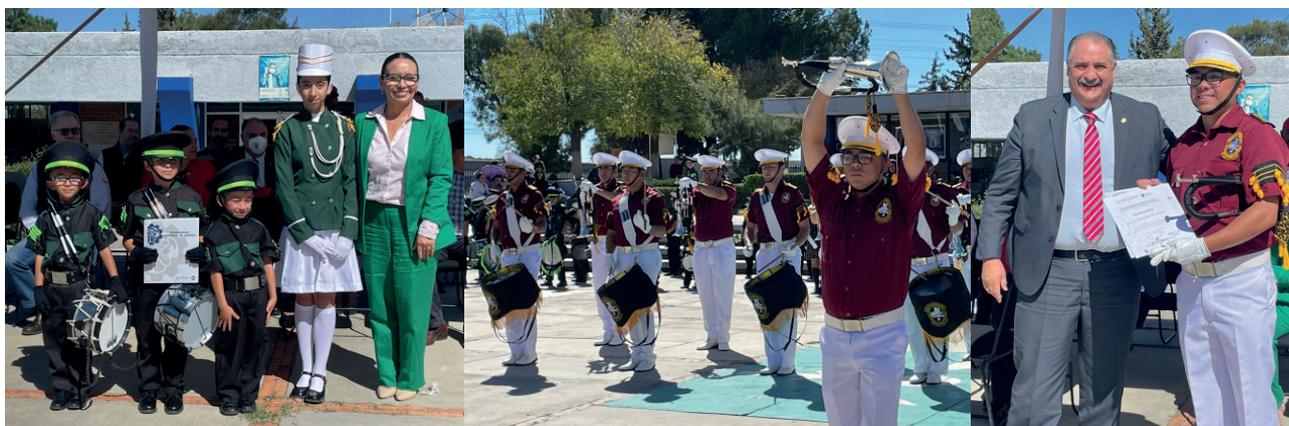


Imagen 91. Encuentro de Escoltas y Bandas de Guerra del Instituto Tecnológico de Zacatecas 2023

El jueves 16 de noviembre se llevó a cabo en el Teatro Ramón López Velarde, "La Revolución Musical", evento organizado por SEDIF Zacatecas, en donde tuvo participación el grupo de danza folclórica "Mexicapán" del Instituto Tecnológico de Zacatecas. En dicho evento se realizaron bailables con canciones representativas de la revolución mexicana, adicional a su muestra de baile, las y los integrantes del grupo "Mexicapán", acompañaron con actuación y presencia en algunas escenas que narraban cómo fue que se desarrolló uno de los eventos más importantes en nuestro país, cómo lo fue la Revolución Mexicana.



Imagen 92. Presentación "La Revolución Musical"

El Instituto Tecnológico de Zacatecas, en el mismo mes de noviembre participó en el Desfile Cívico - Deportivo del CXIII Aniversario de la Revolución Mexicana, con los grupos representativos de Escolta, Banda de Guerra y Danza Folclórica, teniendo un contingente de 40 estudiantes.

/ 81



Imagen 93. Deportivo del CXIII Aniversario de la Revolución Mexicana

9.3. Cultura de prevención, seguridad, solidaridad y sustentabilidad

Parte de la cultura organizacional de todas y todos los que formamos parte de esta familia Mapache, tanto personal directivo, personal docente y personal de apoyo y asistencia a la educación, somos conscientes de lo importante y relevante que es la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad en nuestras actividades diarias, como parte del cuidado e integridad en el servicio educativo.

Más que una herramienta utilizada para normalizar las actividades y procesos, los Sistemas de Gestión son parte de esta cultura organizacional. Los Sistemas de Gestión del Instituto Tecnológico de Zacatecas tienen el objetivo de planificar, controlar y evaluar los requisitos para brindar un servicio educativo de calidad a las y los estudiantes y partes interesadas, asegurando con cada uno de sus elementos el aseguramiento de la calidad en la gestión de las actividades, las cuales están alineadas con la política, los objetivos y acciones institucionales.

El Instituto Tecnológico de Zacatecas cuenta actualmente con las siguientes Certificaciones:

1. Sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015



Imagen 94. Certificación del Instituto Tecnológico de Zacatecas bajo la Norma ISO 9001:2015

2. Sistema de Gestión Ambiental bajo la Norma ISO 14001:2015



Imagen 95. Certificación del Instituto Tecnológico de Zacatecas bajo la Norma ISO 14001:2015

3. Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación bajo la Norma NMX-R-025-SCFI-2015



Imagen 96. Certificación del Instituto Tecnológico de Zacatecas bajo la NMX-R-025-SCFI-2015

9.3.1 Actividades realizadas de los Sistemas de Gestión

A continuación, se describe la conmemoración de eventos del Instituto Tecnológico de Zacatecas, como parte de las actividades del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG).

Tabla No. 40. Actividades del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG) en el Instituto Tecnológico de Zacatecas

Fecha	Evento conmemorativo
13 de enero	Día Mundial de la Lucha Contra La Depresión
24 de enero	Día Internacional de la Educación
4 de febrero	Día Mundial Contra el Cáncer
11 de febrero	Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia.
15 de febrero	Día de la Mujer Mexicana
20 de febrero	Día Mundial de la Justicia Social
21 de febrero	Día Internacional de la Lengua Materna
1 de marzo	Día Internacional de la Cero Discriminación
8 de marzo	Día Internacional de la Mujer
21 de marzo	Día Internacional de la Eliminación de la Discriminación Racial
24 de marzo	Día Internacional del Derecho a la Verdad En Relación Con Las Violaciones De Los Derechos Humanos Y De La Dignidad de las Víctimas
31 de marzo	Día Internacional de la Visibilidad Transgénero
5 de abril	Se Celebra El Día Mundial de la Conciencia
7 de abril	Día Mundial de la Salud
21 de abril	Día de la Creatividad y la Innovación
28 de abril	Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo
1 de mayo	Día Internacional de los Trabajadores
15 de mayo	Día Internacional de las Familias
17 de mayo	Día Internacional contra la Homofobia y la Transfobia
21 de mayo	Día Mundial de la Diversidad Cultural para el Diálogo y el Desarrollo
28 de mayo	Día Mundial de Acción por la Salud de la Mujer
6 de junio	Se funda la Comisión Nacional de los Derechos Humanos
15 de junio	Día Mundial de la Toma de Conciencia del Abuso y Maltrato en la Vejez
19 de junio	Día Internacional de la Eliminación de la Violencia Sexual en los Conflictos
20 de junio	Día Internacional Acnur
28 de junio	Día Internacional del Orgullo LGBT
30 de julio	Día Mundial contra la Trata de Personas
del 1 al 7 de agosto	Semana Mundial de la Lactancia Materna
9 de agosto	Día Internacional de los Pueblos Indígenas
12 de agosto	Día Internacional de la Juventud
19 de agosto	Día Mundial de Asistencia Humanitaria
22 de agosto	Día Internacional de Conmemoración de las Víctimas de actos de Violencia Motivados por la Religión o las Creencias
31 de agosto	Día Nacional de la Obstetricia y de la Embarazada
4 de septiembre	Día Mundial de la Salud Sexual
5 de septiembre	Día Internacional de la Mujer Indígena
18 de septiembre	Día Internacional de la Igualdad Salarial
21 de Septiembre	Día Internacional de la Paz
23 de septiembre	Día Internacional de las Lenguas De Señas
1 de octubre	Día Internacional de la Edad Avanzada
2 de octubre	Día Internacional de la No Violencia
5 de octubre	Día Mundial de los Docentes
10 de octubre	Día Mundial de la Salud Mental
11 de octubre	Día Internacional de la Niña
15 de octubre	Día Internacional de las Mujeres Rurales

19 de octubre	Día Nacional por la Igualdad y la No Discriminación
19 de octubre	Día Internacional de la Lucha Contra el Cáncer de Mama
24 de octubre	Día Internacional de la ONU
3 de noviembre	Día Mundial de la Ciencia Para La Paz y el Desarrollo
4 de noviembre	Día Internacional de la UNESCO
16 de noviembre	Día Internacional para la Tolerancia
17 de noviembre	Día Nacional del Interventor Educativo
19 de noviembre	Día Internacional del Hombre
20 de noviembre	Día Internacional de la UNICEF
25 de noviembre	Día Internacional para la Eliminación de la Violencia contra la Mujer
1 de diciembre	Día Mundial del VIH-SIDA
3 de diciembre	Día Internacional de las Personas Con Discapacidad
9 de diciembre	Día Internacional contra la Corrupción
10 de diciembre	Día Internacional de los Derechos Humanos
20 de diciembre	Día Internacional de la Solidaridad Humana

Fuente: Coordinación del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG) del Instituto Tecnológico de Zacatecas

84 /

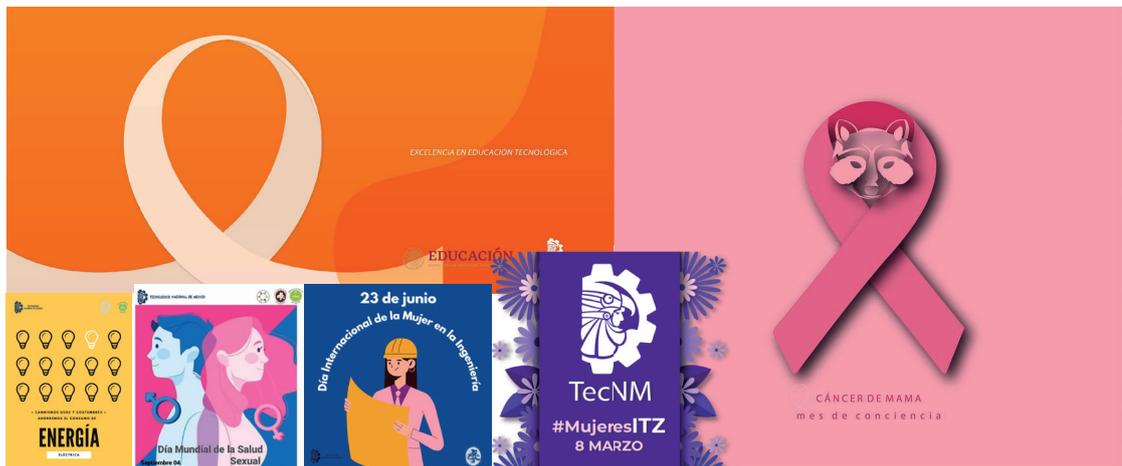


Imagen 97. Eventos conmemorativos en el Instituto Tecnológico de Zacatecas

En el año de 2023 se llevaron a cabo las Auditorías Internas del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG) del Instituto Tecnológico de Zacatecas; asimismo, en el mes de diciembre del mismo año se tuvo la 2da Auditoría de Vigilancia del Sistema de Gestión de la Calidad.



Imagen 98. Auditorías Internas del SGC y SGIG del Instituto Tecnológico de Zacatecas

Además, se realizaron las Auditorías Externa y Cruzada del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) del Instituto Tecnológico de Zacatecas.

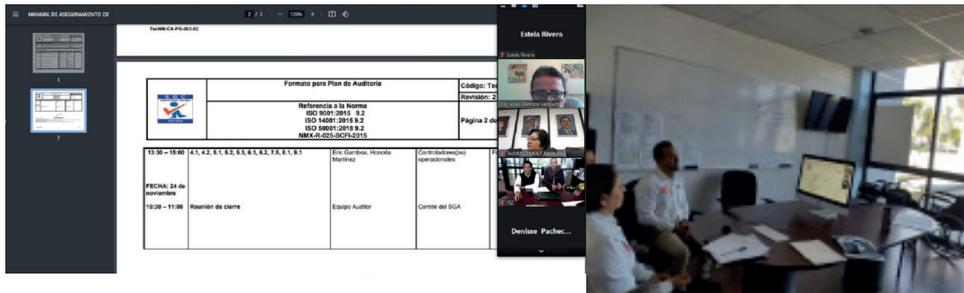


Imagen 99. Sesiones Ordinarias del SEPCI

Por otra parte, se llevaron a cabo Sesiones Ordinarias del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés (SEPCI).



Imagen 100. Sesiones Ordinarias del SEPCI



Imagen 101. Integrantes del SEPCI del Instituto Tecnológico de Zacatecas

Parte del interés en el cuidado integral de la comunidad tecnológica, se llevaron a cabo capacitaciones de prevención y atención a las brigadas de la Unidad Interna de Protección Civil y Emergencia Escolar del Instituto Tecnológico de Zacatecas; asimismo, se participó en el Simulacro Nacional de Protección Civil.



Imagen 102. Sesiones Ordinarias del SEPCI

86 /

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) coordinó la firma del Acta Constitutiva de la Unidad Interna de Protección Civil y Emergencia Escolar del Instituto Tecnológico de Zacatecas (ITZ), que se llevó a cabo el miércoles 29 de marzo de 2023. Además, se obtuvo la Recertificación del Programa 100% Libre de Plástico.



Imagen 103. Firma del Acta Constitutiva de la Unidad Interna de Protección Civil y Emergencia Escolar

Parte de las actividades de sensibilización acerca del respeto a los derechos humanos, se llevaron a cabo cursos de capacitación por parte de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Zacatecas (CDHEZ), con temas relacionados con los derechos de las mujeres y equidad de género, estrés laboral, cultura de paz y dignidad, sociedad cibernética y violencia en redes sociales y prevención de la violencia hacia las mujeres.



Imagen 104. Cursos de capacitación por parte de la CDHEZ

Además, se impartieron cursos intersemestrales para las y los docentes respecto del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG) y Sistema de Gestión Ambiental (SGA).



Imagen 105. Cursos de actualización del SGC, SGIG y SGA

De la misma manera, se llevó a cabo el curso de capacitación denominado “Curso – Taller de Gestión de Riesgos con Enfoque a Procesos”, dirigido al cuerpo directivo del Instituto Tecnológico de Zacatecas.



Imagen 106. Curso – Taller de Gestión de Riesgos con Enfoque a Procesos

En el mes de marzo de 2023, se participó en el Reciclón 2023, organizado por la Secretaría del Agua y Medio Ambiente del Estado de Zacatecas, ubicándose un centro de acopio en nuestra Institución.



Imagen 107. Reciclón 2023

9.3.2 Feria de la Salud

El 16 de noviembre de 2023 se realizó exitosamente la Feria de Salud 2023 del ITZ, en la que se instalaron 18 estantes de diferentes dependencias civiles y gubernamentales con el fin de informar a la comunidad tecnológica sobre herramientas para cuidar su salud física y mental.

Las dependencias civiles y gubernamentales, así como organismos invitados fueron el Centro de Atención a la Violencia Familiar de Zacatecas (CAVIZ), Instituto de la Juventud (Injuve), Centro Estatal de Prevención y Atención de la Violencia Familiar y de Género (CEPAVIF), el Centro de Integración Juvenil (CIJ), la Clínica 3 del Instituto Mexicano del Seguro Social, el Centro de Intervención y Servicios Psicológicos (CISP), la Secretaría de las Mujeres (Semujer), el Programa AMSABI del Sistema Estatal del Desarrollo Integral de la Familia (SEDIF), así como el Instituto de Cultura Física y Deporte del Estado de Zacatecas (INCUFIDEZ), las Unidades de Especialidades Médicas (UNEME) como son el Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención en SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual (CAPASITS) y el Centro Integral de Salud Mental (CISAME), de parte del Instituto Tecnológico de Zacatecas asistieron las y los estudiantes del Diplomado en Educación Inclusiva, el Departamento de Actividades Extraescolares y la División de Estudios de Posgrado e Investigación; así como KAI-RÓS Espacio Homogéneo de Procesos Humanos, la Subsecretaría de Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia, la Academia Padel Club Zacatecas, la Guardia Nacional (GN), Alcohólicos Anónimos, A.C. y la asociación AI-non.

En el acto inaugural se destacó que para alcanzar el éxito y las metas trazadas es fundamental contar con salud del cuerpo y de las emociones, mantener una actitud positiva en la vida es también clave para sentirnos bien y crecer como seres humanos. Durante el desarrollo del evento se llevaron a cabo una serie de conferencias y actividades donde asistieron más de 1,340 estudiantes de las diferentes carreras del Instituto Tecnológico de Zacatecas.

Las y los invitados otorgaron información sobre salud reproductiva, control de las emociones, violentómetro del noviazgo, violentómetro digital, ayuda en caso de adicciones, alcoholismo, apoyo en situaciones de violencia intrafamiliar, asesoría legal, de defensoría, métodos anticonceptivos, informes sobre actividades deportivas, recreativas y educativas, salud bucal, vacunas y también se realizaron actividades físicas. Las y los estudiantes participaron activa y anímicamente, por lo que les agradecemos su disposición, pues en estos eventos la colaboración de la comunidad estudiantil es lo más importante. En la siguiente tabla se muestran las conferencias impartidas durante la Feria de la Salud 2023 del ITZ.

88 /

Tabla No. 41. Conferencias programadas en la Feria de la Salud 2023 del ITZ

Fecha	Nombre de la Conferencia
Lunes 13 de noviembre de 2023	“La salud mental y las emociones para la toma de decisiones”.
	“Prevención de adicciones, Prevención del delito”.
	“La salud mental y las emociones para la toma de decisiones”.
	“Prevención de adicciones, Prevención del delito”.
Martes 14 de noviembre de 2023	“Resiliencia y Autoestima”.
	“Prevención de adicciones, Prevención del delito”.
	“Proyecto de Vida”.
Miércoles 15 de noviembre de 2023	“Prevención de violencia en el noviazgo”.
	“La salud mental y las emociones para la toma de decisiones”.
	“Prevención de adicciones, Prevención del delito”.
	“Prevención de violencia en el noviazgo”.
Jueves 16 de noviembre de 2023	“Prevención de adicciones, Prevención del delito”.
	“Prevención del suicidio”.
	“Prevención de adicciones, Prevención del delito”.

Fuente: Departamento de Desarrollo Académico



Imagen 108. Conferencias y actividades de la Feria de la Salud 2023

9.4. Desarrollo humano

El conocimiento cuando es aplicado al beneficio de las y los ciudadanos, y como factor de cambio en el crecimiento y desarrollo de la comunidad, de la mano con el desarrollo humano involucra toda acción que incida en el beneficio físico, emocional y mental de las personas, de nuestros estudiantes, del personal docente y de apoyo y asistencia a la educación. Por esta razón, y por la importancia que tiene la formación integral de las y los estudiantes, en el Instituto Tecnológico de Zacatecas se impulsa de manera decidida el Programa de Fomento a la Lectura dentro de la comunidad tecnológica, con la finalidad de motivar el gusto e interés por la buena literatura, no sólo para su disfrute, sino también para su aprovechamiento formativo y de desarrollo humano e intelectual.

Como parte de las estrategias de fortalecimiento en el acceso al acervo bibliográfico, el Tecnológico cuenta con acceso a la Plataforma digital de e – Libro, para que estudiantes, docentes y personal de apoyo y asistencia a la educación tengan acceso a un amplio catálogo de libros, revistas, obras de investigación y tesis doctorales provenientes de las editoriales comerciales y universitarias más destacadas del mundo. Dicho acervo cuenta con más de 118 mil títulos disponibles de 512 editoriales y 96 mil autoras y autores. El 30 de mayo de 2023 se llevó a cabo el Taller de Lectura y Redacción, donde participaron 122 estudiantes de los 8 programas educativos de Licenciatura.

Asimismo, durante el año 2023, el Centro de Información de nuestra Institución brindó atención a la comunidad tecnológica a través de la consulta y préstamo de libros a toda la matrícula inscrita en Licenciatura y Posgrado. El acervo bibliográfico multidisciplinario registrado en el sistema SIABUC (Sistema Integral Automatizado de Bibliotecas), asciende a 18,182 títulos, distribuidos como se describe a continuación:

90 /

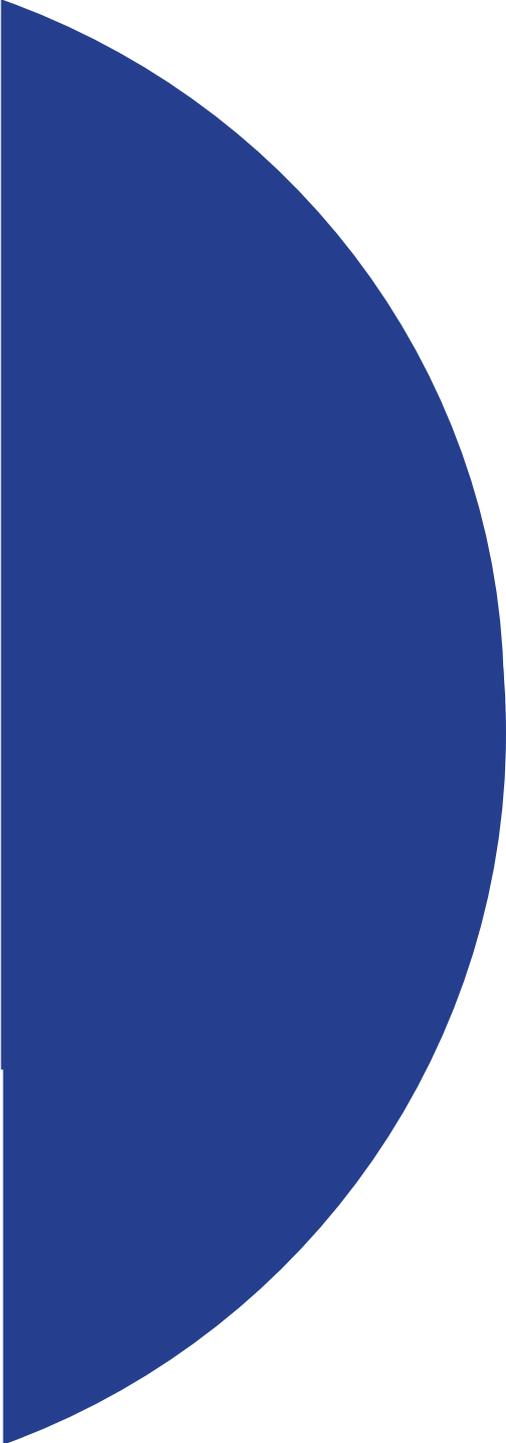


Imagen 109. Taller de Lectura y Redacción

Tabla No. 42. Acervo bibliográfico multidisciplinario del Instituto Tecnológico de Zacatecas

Disciplina del conocimiento	Número de títulos en el SIABUC
Administración	4,379
Arquitectura	1,572
Sistemas	3,459
Industrial	507
Electromecánica	478
Materiales	277
Ciencias Básicas	5,407
Cultura general	2,057
Diccionarios	46
Total	18,182

Fuente: Centro de Información del Instituto Tecnológico de Zacatecas



10

**CIENCIA,
TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN**

/ 91



10. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

La investigación pura, básica, aplicada, técnica, estratégica y adaptativa contribuye al progreso económico, social y sustentable del entorno, por medio del conocimiento y desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) constituyen, sin duda, el soporte para formar al capital humano y capital intelectual capaces de investigar, generar conocimiento científico y tecnológico, innovar, desarrollar y transferir tecnologías e incidir con rigor ético, directa y de manera determinante en el desarrollo industrial, económico y social de todos los países.

La ciencia y la tecnología enriquecen el patrimonio cultural y estimulan la capacidad para innovar, como elementos clave del desarrollo equilibrado y sostenible de las sociedades modernas.

Invertir recursos en ciencia, tecnología e innovación (CTI), es uno de los enfoques estratégicos de las Instituciones de Educación Superior, a través de la investigación y los avances en el campo de las tecnologías verdes, las cuales favorecen el progreso económico y social al tiempo que respetan el medio ambiente y construyen sociedades más ecológicas e inclusivas. El Instituto Tecnológico de Zacatecas mantiene es consciente de este gran compromiso.

10.1. Innovación

En el mes de mayo de 2023 se llevó a cabo la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación (InnovaTecNM) 2023 en su Etapa Local, teniendo una participación muy importante tanto de estudiantes y docentes de los 8 programas educativos con los que cuenta nuestra institución. Participaron 50 proyectos con 279 estudiantes, asesorados por 36 docentes.

92 /



Imagen 110. Inauguración de la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación (InnovaTecNM 2023), Fase Local

En el mes de septiembre de 2023 8 proyectos fueron acreditados para participar en la Etapa Regional llevada a cabo en la Ciudad de Saltillo, Coahuila, obteniendo el pase a la Etapa Nacional en la ciudad de Puebla, Puebla, con el proyecto llamado OXI-HOME, el cual consiguió estar en los 10 mejores proyectos de todo el país, en la categoría de Ciencias de la Salud.



Imagen 111. Entrega de camisas insitucionales a participantes de la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación (InnovaTecNM 2023), Etapa Regional

Los días 6 y 7 de octubre se llevó a cabo el Rally Latinoamericano de Innovación, competencia internacional que tiene como propósito fomentar la innovación abierta en estudiantes universitarios, se desarrolla por equipos multidisciplinarios y de manera simultánea en países de Latinoamérica durante 28 horas consecutivas.



Imagen 112. Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación (InnovaTecNM 2023), Etapa Nacional

En este contexto, en el Instituto Tecnológico de Zacatecas la sede denominada **INNOVAITZ** se llevó a cabo por medio de la plataforma de Google Classroom para el trabajo colaborativo entre los equipos, participando 5 Universidades pertenecientes a la Ciudad de México, Nuevo León, Tamaulipas, Guanajuato y Zacatecas, de nuestro país. En la Categoría Innovación, Categoría Impacto Social, México obtuvo el **2do** Lugar y **3er** Lugar respectivamente.



Imagen 113. Rally Latinoamericano de Innovación, sede INNOVAITZ

10.2. Investigación

La División de Estudios de Posgrado e Investigación (DEPI), a través de sus cuerpos académicos y planta docente, promueve en las y los estudiantes de Posgrado del Instituto Tecnológico de Zacatecas la aplicación de la investigación orientada a la solución de problemas que viven las organizaciones, con el propósito de trascender en la generación del conocimiento y el desarrollo de la región. En el marco del Día Internacional de la Mujer, se realizó el Panel de Expertas “Mujeres investigadoras que impulsan el desarrollo”, en el que participaron María Leonor Rosales, del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí; así como Silvana Andrea Figueroa, Oralia Salcedo Triana y Rosa María Muñoz Briones, de la Universidad Autónoma de Zacatecas, dirigido a las y los estudiantes y docentes de la Maestría en Administración que se imparte en el Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Norte e Instituto Tecnológico de Zacatecas; así como estudiantes y docentes de la Maestría en Arquitectura.



Imagen 114. Panel de Expertas “Mujeres Investigadoras que Impulsan el desarrollo” y “Retos de la Mujer en la Investigación”

Como parte del proceso de admisión al Posgrado en el Instituto Tecnológico de Zacatecas, se llevó a cabo el examen de admisión y las entrevistas a las y los aspirantes a estudiar la Maestría en Administración; asimismo, se llevaron a cabo el curso propedéutico para las y los estudiantes de nuevo ingreso de la Maestría en Sistemas Computacionales, Maestría en Administración y Maestría en Arquitectura.



Imagen 115. Curso propedéutico de Posgrado

En el año 2022 se concluyeron los siguientes trabajos de investigación de la Maestría en Administración:

Tabla No. 43. Tesis concluidas de Maestría en Administración en el año 2023

Nombre	Título
Miriam Angélica Saucedo Ríos	Factores de decisión en la implementación de estrategias de mercadotecnia en micro empresas dedicadas a la venta de bisutería y accesorios de moda en la Ciudad de Zacatecas, Zacatecas en el año de 2023
Claudia Ileana Castillo Félix	Estrategia municipal para la igualdad entre mujer y hombre de General Pánfilo Natera. Primera etapa

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

En el año 2023 se concluyeron los siguientes trabajos de investigación de la Maestría en Arquitectura:

Tabla No. 44. Tesis concluidas de Maestría en Arquitectura en el año 2023

Nombre	Título
Myzar Odalys Arely Cabral Valerio	Guía para la conservación del patrimonio vernáculo edificado en Vetagrande, Zacatecas. Caso de estudio: en vivienda del Siglo XX en Calle del Reloj
Bricia Flores Calvo	Metodología para pruebas de laboratorio para el diseño de un concreto hidráulico de resistencia normal para la carrera de Arquitectura TecNM
Juan Carlos Ramos Picazo	Automatización de cotizaciones y administración de recursos para la construcción, utilizando la plataforma costo:re

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

En el año 2023 se concluyeron los siguientes trabajos de investigación de la Maestría en Sistemas Computacionales:

Tabla No. 45. Tesis concluidas de Maestría en Sistemas Computacionales en el año 2023

Nombre	Título
Francisco Cervando Lozano Lozano	Sistemas Web de análisis a través de base de datos orientada a grafos frente al lavado de activos
Javier Alejandro García Rivera	Creación de una App de históricos para el control de auditorías de nóminas en el Departamento de Producción de la SEDUZAC
Juan Ángel Molina de la Torre	Aplicación móvil “Vida Saludable”, una opción para mejora de hábitos saludables de estudiantes del Instituto Tecnológico de Zacatecas

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

A continuación, se mencionan actividades sobresalientes en materia de investigación científica:

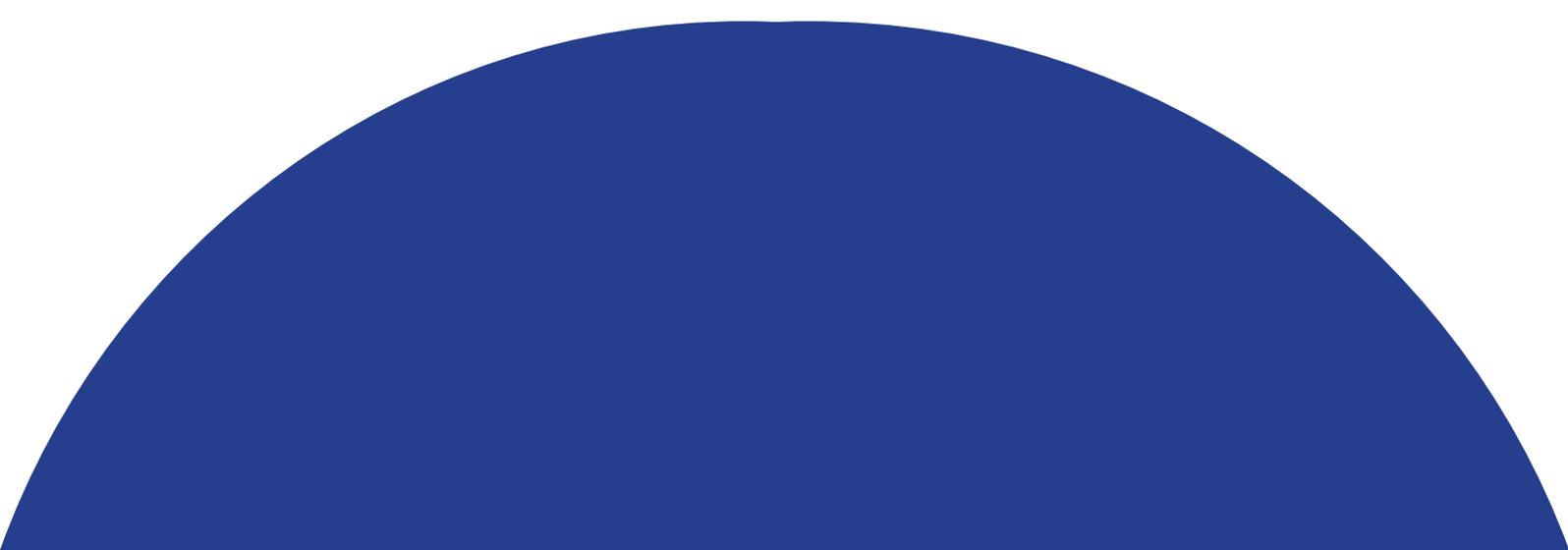
Tabla No. 46. Producción académica – científica en el año 2023

Nombres de las y los autores de artículos	Título	Estatus	Revista
Luis Ángel García Correa, Juan Carlos Pino Acevedo, Elsa Ortega de Ávila y Ma. De Lourdes Balderas Castañeda	Factores que afectan la competitividad en las MIPyMEs de la Ciudad de Zacatecas	Publicado	ExpreSciencia
Miguel Ramírez Sotelo, Germán Ramos Montes, Juan Carlos Pino Acevedo, Luis Ángel Correa García y Elsa Ortega de Ávila	Estudio de las Capacidades Centrales en las MIPyMEs	Presentado y publicado	Academia Journals Artículos Del Congreso Internacional De Investigación Academia Journals Hidalgo 2023. e-Libro online con ISSN 1946-5351 Vol. 15, No. 9, 2023
Elsa Ortega de Ávila, Juan Carlos Pino Acevedo, María del Rosario Bernal Díaz y Luis Ángel García Correa	Análisis de factores de la deserción pre pandemia vs pos pandemia en Ingeniería en Sistemas Computacionales	Publicado	ExpreSciencia
Elsa Ortega de Ávila, Luis Ángel Correa García, Juan Carlos Pino Acevedo, José Martín Barajas Guerrero y Miguel Ramírez Sotelo	Optimización de la energía de helmholtz mediante inteligencia artificial	En revisión	AvaCient
Luis Ángel García Correa, Juan Carlos Pino Acevedo y Elsa Ortega de Ávila	The Tourism System, SME 's and the implications for the Sustainable Development Goals	En revisión	Transitare. Revista de Turismo, Economía y Negocios ISSN 2395-9835
Luis Ángel García Correa, Juan Carlos Pino Acevedo y Elsa Ortega de Ávila	Study of the Motivation and the Competitiveness in Artisan Work Shop	En revisión	Revista Ciencias Administrativas
Elsa Ortega de Ávila, Juan Carlos Pino Acevedo y Luis Ángel Correa García	Análisis de la deserción escolar en alumnos del Instituto Tecnológico de Zacatecas	Publicado	Revista electrónica Coloquio de investigación multidisciplinaria ISSN 2007-8102 indizada en Latindex, Vol. II No. 1
Juan Carlos Pino Acevedo, Elsa Ortega de Ávila, Luis Ángel Correa García, Juanita Guerrero Hernández y María de los Ángeles Segura Pérez	Impacto de la pandemia por covid-19 en el rendimiento académico Universitario	En revisión	AvaCient Revista del Tecnológico de Chetumal
Eustaquio Ceballos Dorado	Foro de Consulta para el proyecto de Ley Estatal de Educación Superior en Zacatecas	Publicado	Mapache Informativo. Instituto Tecnológico de Zacatecas
Eustaquio Ceballos Dorado	Los pueblos mágicos en Zacatecas	Publicado	ExpreSciencia
Germán Ramos Montes	Los paradigmas y el futuro empresarial	Publicado	Mapache Informativo. Instituto Tecnológico de Zacatecas
Juan Carlos Pino Acevedo, María de los Ángeles Segura Pérez, Juanita Guerrero Hernández	Productividad escolar durante el confinamiento por COVID-19 en el Instituto Tecnológico de Zacatecas	Aceptada para publicación	Digital Publisher
Juan Carlos Pino Acevedo	China, como centro del nuevo orden mundial	Publicado	Relaciones Políticas e internacionales 2023/ UNAM
Enrique Luna Ramírez, Jorge Soria Cruz, Iván Castillo Zúñiga y Jaime Iván López Veyna	COVID-19 Social Lethality Characterization in some Regions of Mexico through the Pandemic Years Using Data Mining	Publicado	Libro: Research Advances in Data Mining Techniques and Applications. Ed. Intechopen Reino Unido. ISBN 978-1-83769-079-4 DOI: 10.5772/intechopen.113261
Rosalinda Nava Zumalacárregui	Identidad Cultural	Publicada	ExpreSciencia

Fuente: División de Estudios de Posgrado e Investigación

11

VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PRODUCTIVO, SOCIAL Y PRIVADO



11. VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PRODUCTIVO, SOCIAL Y PRIVADO

La vinculación en nuestra institución representa un concepto integral y estratégico que va más allá de la mera transmisión de conocimientos en el aula. Se refiere a la conexión activa y colaborativa entre la institución educativa, sus estudiantes, el cuerpo docente, la comunidad local y otros actores relevantes del entorno. Este enfoque busca integrar la teoría con la práctica, fomentar la participación comunitaria y promover el desarrollo mutuo tanto de la institución como de su entorno.

Es así como la vinculación representa un factor elemental e importante que ha permitido el establecimiento de alianzas estratégicas de la Institución con los sectores público, social y privado, con otras instituciones de educación superior pertenecientes al Tecnológico Nacional de México e Instituciones de Educación Superior dentro y fuera del país. Lo anterior con el fin de asegurar y garantizar que todos nuestros estudiantes realicen sus Residencia Profesional, Servicio Social, Educación Dual y Estancia Técnica en las empresas e instituciones más reconocidas a nivel local, nacional e internacional; asimismo, se ofrecen servicios externos a través de las diferentes áreas académicas de la institución para fortalecer la relación y retroalimentación con los diversos sectores estratégicos de la región.

11.1 Vinculaciones

El 21 de abril se llevó a cabo la reunión para presentar el plan de trabajo del Pre-NODESS, de los Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS), denominado “Alianza Cooperativa y Emprendimiento Social ITZ”.

Los NODESS tienen como propósito dar a conocer la economía social y solidaria, añadir a los sectores que no han podido ingresar a la economía formal que tienen medios de producción colectivos y darles prioridad a las personas y a su trabajo antes que al capital para que tengan mejores condiciones de vida. Además, se fomenta entre la población la toma democrática de decisiones a partir de las necesidades existentes y así crear proyectos sociales y económicos.

En el caso de este Pre-NODESS, la base es el grupo social “Semillas y Cereales de Zacatecas” e instituciones educativas, como lo es nuestra Institución, que forma parte del convenio con el Tecnológico Nacional de México (TecNM), a fin de construir un sistema que vea por la comunidad.

/ 97



Imagen 116. Reunión de trabajo del Pre-NODESS, de los Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS), denominado “Alianza Cooperativa y Emprendimiento Social ITZ”.



Imagen 117. Entrega de Acreditación del NODESS Alianza Cooperativa y Emprendimiento Social ITZ "Alianza Cooperativa y Emprendimiento Social ITZ".

El viernes 16 de junio, Primo Bañuelos Casas, Subdirector de Servicios Administrativos, acudió en representación del director Roberto Ortiz Delgadillo a la Dirección General del Instituto Nacional de Economía Social (INAES), en la Ciudad de México, a recibir la acreditación del NODESS Alianza Cooperativa y Emprendimiento Social ITZ como parte de la Red Nacional de Nodos para el Impulso de la Economía Social y Solidaria. En el ahora NODESS, participan el Instituto Tecnológico de Zacatecas (ITZ), el Centro de Incubación e Innovación Empresarial A. C. y G. T. Cereales y Semillas de Zacatecas.

La gestión institucional se refiere a un conjunto de estrategias, acciones y procesos planificados que una institución educativa implementa para establecer y fortalecer conexiones significativas con diversos actores, tanto internos como externos, con el objetivo de enriquecer la experiencia educativa y contribuir al desarrollo integral de la comunidad. Lo anterior implica una visión proactiva y estratégica para fomentar la colaboración, la participación y el intercambio de conocimientos, lo cual es esencial en el servicio educativo para construir una relación sólida entre la institución y su entorno, promoviendo un enfoque holístico y enriquecedor de la educación. Este proceso contribuye al desarrollo integral de las y los estudiantes, fortalece la reputación de la institución y tiene un impacto positivo en la comunidad en general.

98 /

Es por ello que las visitas industriales, viajes de práctica y viajes de estudio son indispensables en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las y los estudiantes, quienes, a través del conocimiento en campo, fortalecen y desarrollan las competencias y habilidades para ser profesionistas de excelencia y satisfaga las necesidades del entorno social y económico.

Los beneficios significativos tanto para los estudiantes como para nuestra Institución se simplifican en:

- Aplicación práctica de conocimientos.
- Experiencia práctica.
- Conexión con la industria.
- Actualización sobre tecnologías y tendencias.
- Motivación y orientación profesional.
- Desarrollo de habilidades blandas.
- Complemento a la teoría académica.

En el año 2023 se realizaron un total de 44 viajes, de los cuales 19 fueron dentro del estado de Zacatecas y 25 fuera del mismo (externos), con una participación de 1,629 estudiantes y 44 docentes. Algunas de las ciudades a las que acudieron fueron: Guadalajara, Saltillo, Monterrey, Querétaro, San Luis Potosí, entre otras ciudades de nuestro país. Se visitaron obras y proyectos como "Balzac" de la firma arquitectónica Duda Paine, "Distrito Armida", "Arboleda"; además, se visitó el Museo Nacional de Vivienda INFONAVIT, el Museo Soumaya, el Museo JUMEX, Museo Los Pinos, el Centro Comercial Garden Santa Fe, el Parque La Mexicana, el Nido de Quetzalcóatl, la Casa Estudio Luis Barragán, la Torre Mítikah, el Instituto Tecnológico de Tláhuac, la Terminal de Autobuses del Norte y del Sur, la UNAM, la Constructora Cuauhtémoc San Pedro, el Museo de Memoria y Tolerancia, entre otros espacios de la Ciudad de Monterrey y Ciudad de México.

Por su parte, el Dr. Rubín Ortega de la Rosa y el M.C. Jesús Edgardo Estrada de la Torre, docentes del Departamento de Metal – Mecánica, realizaron una estancia en el CINVESTAV Saltillo, Coahuila, realizando análisis y pruebas a unas muestras de aluminio para resolver problemática referida a un proceso de fabricación que tiene la empresa Envases de Zacatecas



Imagen 118. Visitas industriales, viajes de práctica y viajes de estudio

Por su parte, el Dr. Rubín Ortega de la Rosa y el M.C. Jesús Edgardo Estrada de la Torre, docentes del Departamento de Metal – Mecánica, realizaron una estancia en el CINVESTAV Saltillo, Coahuila, realizando análisis y pruebas a unas muestras de aluminio para resolver problemática referida a un proceso de fabricación que tiene la empresa Envases de Zacatecas.



Imagen 119. Estancia CINVESTAV Saltillo, Coahuila

11.2. Firma de convenios

100 /

Los convenios de colaboración son acuerdos formales entre instituciones educativas de nivel superior y otras entidades, como empresas, organizaciones gubernamentales, instituciones académicas o instituciones sin fines de lucro, estos acuerdos desempeñan un papel fundamental en la mejora de la calidad del servicio educativo, la formación integral de las y los estudiantes y la expansión de las oportunidades de desarrollo. En este rubro el Instituto Tecnológico de Zacatecas aplica estrategias en conjunto para generar relaciones duraderas con los sectores antes mencionados, algunos de los beneficios que se buscan son:

- Enriquecimiento académico.
- Desarrollo de competencias profesionales.
- Acceso a recursos compartidos.
- Internacionalización.
- Apoyo financiero.
- Relevancia curricular de estudiantes y docentes.
- Fortalecimiento de redes profesionales.

Es así que en el año 2023 se mantuvieron 41 convenios vigentes con los sectores público, social, privado y organizaciones no gubernamentales; de los cuales 7 son de renovación, 16 de colaboración académica – científica, 15 para la realización de Residencia Profesional y 3 para Modelo Dual.

A continuación, se enlista el total de convenios con los que cuenta nuestra Institución actualmente:

Tabla No. 47. Convenios con instituciones públicas

Instancia	Giro/Sector
Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación (COZCyT)	Gobierno Estatal
Instituto Tecnológico de Tlalnepantla	Institución Educativa
Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas	Institución Educativa
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí	Institución Educativa
Junta de Protección y Conservación de Monumentos y Zonas Típicas del Estado de Zacatecas	Gobierno Estatal
Instituto Tecnológico Superior de Jerez	Institución Educativa
Instituto para la Atención e Inclusión de las Personas con Discapacidad del Estado de Zacatecas	Gobierno Estatal
Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (SEDIF)	Gobierno Estatal
Instituto de Cultura Física y Deporte del Estado de Zacatecas (INCUFIDEZ)	Gobierno Estatal
Universidad Politécnica de Zacatecas (UPZ)	Institución Educativa
Instituto Zacatecano para la Construcción De Escuelas (INZACE)	Gobierno Estatal
Municipio de Moyahua de Estrada, Zacatecas	Gobierno Municipal
Intituto Tecnológico Superior Zacatecas Norte	Institución Educativa
Congregación Mariana Trinitaria, A.C.	Asociación Civil
Instituto Tecnológico de Puebla	Institución Educativa
Universidad Autónoma de Agascalientes (UAA)	Institución Educativa
Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA)	Organismo empresarial, Delegación Zacatecas

Fuente: Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

/ 101

Tabla No. 48. Convenios con instituciones privadas

Instancias	
Telecable Del Mineral, S.A. de C.V.	Agropecuaria Sanfandila, S.A De C.V.
Cementos y Concretos Nacionales, S.A. de C.V.	L35 Sap Arquitectos
Grupo Terra, S.A. de C.V.	Toyotsu Smelting Technology De Mexico S.A. De C.V.
Kairos Espacio Homogéneo de Procesos Humanos	Bexa
Capstone Gold, S.A. de C.V.	Sanzpont Arquitectura
Cesantoni, S.A. de C.V.	Ensamble Arquitectura
Fundacion Sembrando Carreras	Ecole Nationale Supérieure D'architecture
Electrex	Tecnología y Soluciones Aplicadas, S.A. de C.V.
Vazcar Edificaciones	Cantera Software S.C.
Yusa Autopartes México, S.A. de C.V.	Distribuidora Amasa, S.A de C.V.
Compañía Cervecera de Zacatecas	Compulogic, S.A. de C.V.
Impulsora Plaza de Zacatecas, S.A. de C.V.	
Wotbi	

Fuente: Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación



Imagen 120. Firma de convenios

11.3. Consejo de Vinculación

El Consejo de Vinculación cumple un papel estratégico y orientador al establecer y fortalecer conexiones significativas entre la institución y diversos actores externos, como la industria, la comunidad, otras instituciones académicas y organizaciones, desempeña un papel crucial al integrar la institución educativa con su entorno, fortaleciendo su conexión con la sociedad y garantizando que los programas académicos sean pertinentes y respondan a las necesidades cambiantes del mundo laboral.

El 8 de diciembre de 2023 se llevó a cabo la 5ta Sesión de nuestro Consejo de Vinculación con una participación de 56 representantes de los diferentes sectores estratégicos, con los cuales conservamos y generamos relaciones interinstitucionales que fortalecen nuestro quehacer diario.



Imagen 121. 5ta Sesión del Consejo de Vinculación del Instituto Tecnológico de Zacatecas

Como parte de los resultados de este encuentro, se generaron un total de 14 acuerdos, mismos que fortalecen el desarrollo integral de nuestros estudiantes como profesionistas y como personas. En el evento, empresarios locales y representantes de los gobiernos Municipales tanto de Guadalupe como de Zacatecas, asistieron para conocer los proyectos que estudiantes y docentes investigadores desarrollan para resolver alguna problemática de nuestra sociedad. El Instituto Tecnológico de Zacatecas se complace en recibir a personas comprometidas con el desarrollo local, pero más importante, conscientes del talento de los estudiantes, quienes tienen mucho por dar y que, apostándole a sus ideas y sueños, será posible un cambio verdadero y tangible.

Asimismo, durante el evento se presentaron los proyectos Frigocarret, Sarromac, Extracto-Camisas, EFC Protection, LWFE, Lumiagro, L-Force y Oxi-Home, el cual fue reconocido como uno de los 10 mejores proyectos a nivel nacional.

Durante la sesión del Consejo de Vinculación, se presentó también el proyecto GUDD (Gestor Universal De Documentos), el cual se centra en el desarrollo de un Sistema Web Gestor de Documentos diseñado específicamente para las necesidades del instituto. Este sistema tiene como finalidad principal mejorar la administración y control de la información relacionada con las acreditaciones externas de las licenciaturas y el posgrado en base al SNP (CONAHCyT), gestionando de manera eficiente los documentos requeridos en estos procedimientos.

Además, se presentó el Estudio de Factibilidad y Pertinencia para la apertura de planes y programas de estudio de nivel licenciatura por parte del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación, donde se dieron a conocer indicadores en relación con la demanda potencial de educación superior en el estado de Zacatecas y su relación con el Plan de Desarrollo Institucional 2019 – 2024 del Tecnológico Nacional de México, el Plan Estatal de Desarrollo 2022 – 2027 y la Ley para la Inversión y el Empleo de Zacatecas.



Imagen 122. Firma de acuerdos de la 5ta Sesión del Consejo de Vinculación del Instituto Tecnológico de Zacatecas

11.4. Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE)

El impulso al desarrollo e incubación de proyectos empresariales de nuestro Instituto Tecnológico de Zacatecas, es dar seguimiento y participación a las ideas y modelos de negocio a nivel local, regional y nacional, y esto representa una de las actividades esenciales para nuestra Institución.

El Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) apoya las propuestas empresariales generadas por la comunidad tecnológica y coadyuva en su consolidación. Durante el año de 2023 fueron incubados 7 proyectos conformados por 12 estudiantes. De los proyectos mencionados anteriormente, 1 de ellos se encuentra en proceso de registro de marca (Casa Mar Rojo) y 1 en proceso de registro de patente (Oxi-Home).

Tabla No. 49. Proyectos empresariales registrados en el CIIE en el periodo de 2023

Número	Nombre del proyecto	Descripción
1	SUPER BABYS	Estancia infantil.
2	LEXARQ	Despacho para arquitectos.
3	PANADERÍA LILLO	Negocio especializado en la producción y venta de pan.
4	UNCANNY	Empresa de diseño especializada en la creación de regalos personalizados.
5	RECOLECTOR	Mecanismo para recolectar cintilla de riego por goteo.
6	CASA MAR ROJO	Plan de Negocios para una empresa vinícola.
7	BI-TRITURADORA DE PET	Máquina trituradora de PET dual.
8	OXI-HOME	Dispositivo para el monitoreo suministro automático de oxígeno en pacientes.

Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE)

11.5. Servicio Social y Residencia Profesional

El Servicio Social se refiere a un programa o actividad mediante el cual las y los estudiantes participan activamente en proyectos y actividades que benefician a la comunidad o sociedad en general. Este Servicio Social es una forma de aplicación práctica de los conocimientos adquiridos durante la formación académica y busca promover el compromiso cívico, la responsabilidad social y el desarrollo integral de nuestros estudiantes, es una oportunidad valiosa para contribuir de manera significativa al bienestar de la sociedad, al tiempo que desarrollan habilidades y valores fundamentales para su crecimiento personal y profesional.

En el año 2023, 393 estudiantes realizaron su Servicio Social, como se muestra en la tabla siguientes:

Tabla No. 50. Servicio Social durante el periodo de 2023

Programa educativo	Hombres	Mujeres	Total
Arquitectura	77	62	139
Ingeniería Electromecánica	23	1	24
Ingeniería en Materiales	6	2	8
Ingeniería en Gestión Empresarial	13	31	44
Licenciatura en Administración	26	29	55
Ingeniería Industrial	63	30	93
Ingeniería Informática	3	2	5
Ingeniería en Sistemas Computacionales	18	7	25
Total			393

Fuente: Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

/ 105

Cabe resaltar que, en relación con la Residencia Profesional, 12 estudiantes tuvieron la oportunidad de realizar prácticas profesionales en el extranjero tanto en Ecole nationale supérieure d'architecture de Nantes Francia, así como en los despachos arquitectónicos Sanzpont, Ensamble y L3 estudio, de las ciudades de Barcelona, Madrid y Granada respectivamente, en el país de España.

En el año 2023, 529 estudiantes realizaron su Residencia Profesional, como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla No. 51. Servicio Social durante el periodo de 2023

Programa educativo	Hombres	Mujeres	Total
Arquitectura	120	80	200
Ingeniería Electromecánica	36	2	38
Ingeniería en Materiales	12	9	21
Ingeniería en Gestión Empresarial	3	5	8
Licenciatura en Administración	39	58	97
Ingeniería Industrial	90	46	136
Ingeniería Informática	7	2	9
Ingeniería en Sistemas Computacionales	15	5	20
Total	322	207	529

Fuente: Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

11.6 Servicios externos

En el Instituto Tecnológico de Zacatecas desarrollamos un catálogo de servicios externos dirigido a las y los estudiantes, así como a público en general, para desarrollar sus habilidades profesionales a través de cursos y diplomados en las distintas disciplinas del conocimiento.

Es por ello que se han puesto a disposición cursos, servicios y diplomados con instructores de Ciencias de la Tierra, Ciencias Económico – Administrativas, Ingeniería Industrial, Metal – Mecánica, Sistemas y Computación, Ciencias Básicas, Laboratorio de Construcción, el Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE), el Centro de Desarrollo de Software, Laboratorio de Aplicaciones Web, Laboratorio de Diseño iMAC y Laboratorio CISCO del Instituto Tecnológico de Zacatecas. A continuación, se describen los cursos, servicios y diplomados que el Instituto Tecnológico de Zacatecas ofrece:

Tabla No. 52. Cursos de Servicio Externo de Ciencias Básicas

Nombre del curso	Duración (horas)
Aplicaciones del Cálculo con Geogebra	40 h
Estadística Descriptiva con R Nivel Básico	40 h
Física	40 h
Química, Teoría y Prácticas de Laboratorio	40 h

Fuente: Departamento de Ciencias Básicas

Tabla No. 53. Cursos de Servicio Externo de Ciencias Económicas Administrativas

Nombre del Curso	Duración (horas)
Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión	30 h
Habilidades Directivas	40 h
Administración del Tiempo	40 h
Efectos de los Valores Humanos del Trabajo	30 h
Motivación y Trabajo en Equipo	30 h
Planeación Estratégica y Control de Gestión	30 h
Facultación y Trabajo en Equipo	30 h
Formación de Líderes para la Administración	30 h

Fuente: Departamento de Ciencias Económico – Administrativas

106 /

Tabla No. 54. Cursos de Servicio Externo de Arquitectura

Nombre del curso	Duración (horas)
Análisis de Precios Unitarios	30 h
Construcción de Modelo de Instalaciones	32 h
Construcción de Modelos Virtuales Arquitectónicos	32 h
Control de Calidad del Concreto	20 h
Estructuras de Concretos para Arquitectos	30 h
Formación Docente	120 h
Herramientas Digitales (TIC)	30 h
Modelado de Estructuras Metálicas con Enfoque BIM	40 h
Diseño Estructural de Casa Habitación	20 h
Caracterización de Materiales Pétreos	20 h
Construcción de Modelo de Estructuras	32 h
Construcción de Modelos Virtuales Renderizado	20 h
Diseño de Estructuras de Acero a Tracción y a Compresión	30 h
Costos y Presupuestos en Edificación	30 h
Gestión Financiera de Obra	20 h
Licitaciones de Obra Pública	30 h
Modelado de Interiores y Renderización con Enfoque BIM	30 h
Modelador de Instalaciones Hidrosanitarias con Enfoque BIM	30 h
Análisis de Precios Unitarios y Presupuestos	30 h
Visualización 3D Arquitectónica	30 h

Fuente: Departamento de Ciencias de la Tierra

Tabla No. 55. Cursos de Servicio Externo de Ingeniería Industrial

Nombre del curso	Duración (horas)
Formulación y Evaluación de Proyectos	50 h
Habilidades Directivas	50 h
Administración del Tiempo	50 h
Efecto de los Valores Humanos en el Trabajo	50 h
El Uso de las Rutas Mentales en el Trabajo	30 h
Motivación y Trabajo en Equipo	30 h
Planeación Estratégica y Control de Gestión	30 h
Facultación y Trabajo en Equipo	30 h
Elaboración de Proyectos	30 h
Ética y Desarrollo Institucional	30 h
Formación de Líderes para la Administración	30 h
Microsoft Word Básico y Microsoft Excel Básico	30 h
Microsoft Excel Básico	30 h
Microsoft Word Intermedio y Microsoft Excel Intermedio	30 h
Microsoft Excel Intermedio	30 h
AutoCAD Básico	40 h
AutoCad Intermedio	40 h
Autocad Avanzado	40 h
Programa Java Básico	40 h

Fuente: Departamento de Ingeniería Industrial

Tabla No. 56. Cursos de Servicio Externo de Sistemas y Computación

Nombre del curso	Duración (horas)
Microsoft Word Básico y Microsoft Excel Básico	30 h
Microsoft Excel Básico	30 h
Microsoft Word Intermedio	30 h
Microsoft Excel Intermedio	30 h
Microsoft Excel Avanzado	30 h
Microsoft Access Intermedio – Avanzado	30 h
Programación en Java Básico	40 h
Programación en Java Intermedio - Avanzado	40 h
Programación en PYTHON	40 h
Mantenimiento de Equipo de Cómputo	40 h
Programación Ruby	40 h
Programación Objetive - C	40 h
Aplicaciones en Adobe Flex Builder	40 h
SPSS Y STATISTICS	40 h
Programación en PHP	40 h
Desarrollo y Aplicación en Coldfusion	40 h
Diplomado en Diseño y Programación de Aplicaciones Móviles	150 h
Diplomado en Ingeniería	150 h
Diplomado en Desarrollo Web con Tecnología Adobe	150 h
Diplomado en Desarrollo de Software con Tecnología.Net	150 h
Diplomado en Diseño y Desarrollo de Páginas Web	150 h
Diplomado en Programación en Java Script	150 h
Diplomado en Programación en jQuery/iSon	150 h
Diplomado en Acceso a Servicio Web desde Aplicaciones Móviles de Tecnología J2ME y Android	150 h
Diplomado en Informática	150 h

Fuente: Departamento de Sistemas y Computación

Tabla No. 57. Cursos de Servicio Externo de Metal-Mecánica

Nombre del curso	Duración (horas)
Maquinas Eléctricas	30 h
Estudios de Sistema de Potencia basados en Digsilent Power Factory V 15	30 h
Programación Básica en PHYTON	30 h
Programación de Robots Manipuladores en Ambiente Virtual	30 h
Programación de Minicontroladores PIC	30 h
Programación Básica e Intermedia con Arduino	30 h
Programación en LabView	30 h
Diseño e Impresión 3D	30 h
Aplicación del Software Solidworks en Teoría de Fallas de Partes Mecánicas	30 h
Implementación de Teoría y Práctica de Instalaciones Eléctricas en Media Tensión	30 h
Administración del Mantenimiento	30 h
Instalaciones Fotovoltaicas	30 h
Principios Básicos de Corrosión	30 h
Termodinámica Metalúrgica	30 h
Proceso Fundamental de Fundición de Aluminio	30 h
Auditor de Sistemas de Gestión	30 h
Selección de Materiales	30 h
Comportamiento Mecánico de Materiales	30 h
Principios de Metalografía y Caracterización Estructural para Aceros Hipoeutectoides	30 h
Introducción al Control Estadístico de Calidad	30 h
Introducción a los Cerámicos Refractarios y sus Aplicaciones	30 h
Refrigeración y Aire Acondicionado	30 h
Mantenimiento Automotriz y Componentes de Maquinaria	30 h

Fuente: Departamento de Metal – Mecánica

Tabla No. 58 Servicio Externo del Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE)

Nombre del servicio
Incubación de negocios
Mejora de productos, servicios y procesos
Evaluación y diagnóstico de viabilidad de proyectos
Vinculación con el sector productivo (público y privado)
Gestión de trámites de propiedad intelectual
Promoción de las empresas incubadas en cursos, foros, congresos o conferencias
Uso y aprovechamiento de las TIC's en los negocios de nueva creación
Consultoría y capacitación

Fuente: Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE)

Tabla No. 59. Servicio Externo del Laboratorio de Construcción

Nombre del servicio
Pruebas de tensión de varillas hasta de ¾ de pulgada
Pruebas de resistencia al concreto mediante probetas cilíndricas y cubos
Pruebas de flexión de vigas de concreto, sección 15x15x60
Pruebas de granulometría de grava y arena
Pruebas para determinar pesos volumétricos
Pruebas de densidad y absorción de materiales pétreos
Pruebas de compactación en sitio mediante el cono de arena
Pruebas para determinar el revenimiento
Muestreo de concreto en estado fresco mediante elaboración de probetas cilíndricas

Fuente: Laboratorio de Construcción del Instituto Tecnológico de Zacatecas

Además, el Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico de Zacatecas ofrece a través de sus Laboratorios, los siguientes servicios:

Centro de Desarrollo de Software (certificado)

El Centro de Desarrollo de Software (CSW) es el espacio para empresas y emprendedores del sector de TI que integran el ecosistema de alta tecnología en la entidad. Certificado bajo la Norma ISO/IEC 29110. Los servicios que ofrece están encaminados al desarrollo de Software para la administración y optimización de la información, de acuerdo con las necesidades de las áreas funcionales que conforman el sector público y sector privado.

Laboratorio de Aplicaciones Web

Este espacio tiene el objetivo de crear herramientas a las que los usuarios pueden acceder a través de Internet. Los servicios que ofrece tienen el propósito de proveer a las y los estudiantes y partes interesadas de los conocimientos específicos sobre la construcción de aplicaciones (Apps) orientadas a los servicios, con acceso a bases de datos y aplicaciones nativas para dispositivos móviles inteligentes.

Laboratorio de Diseño iMAC

Es un espacio académico que planifica y orienta a estudiantes y docentes, siendo el eje articulador de las diferentes áreas del conocimiento de la Arquitectura que se manifiesta en el diseño de proyectos. El Laboratorio de Diseño iMAC es utilizado para el diseño y programación de sistemas iOS.

Laboratorio CISCO

Este espacio cuenta con una infraestructura tecnológica de alto nivel, diseñada para ambientes de pruebas y prácticas de redes y telecomunicaciones. Su función es proveer el aprendizaje teórico-práctico para elevar el nivel de investigación en esta área en nuestro país, además para la realización de prácticas en tiempo real en relación con las telecomunicaciones.

En este contexto, durante el año 2023, el Centro de Desarrollo de Software participó en el desarrollo de sistemas especializados para hacer eficiente la operatividad y manejo de información en instituciones públicas. En la siguiente tabla se describen los proyectos antes mencionados.

Tabla No. 60. Proyectos del Centro de Desarrollo de Software en el año 2023

Número	Nombre del proyecto	Descripción
1	Chatboot	Alimentar información de la Subdirección de Gestión Social y Atención Ciudadana del SEDIF.
2	Sistema de administración CREE	Administrar la agenda de las áreas que conforman la Subdirección del CREE (Centro de Rehabilitación y Educación Especial).
3	Automatización de Kiosko	Administrar y automatizar el módulo de información del Kiosko físico del Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia.
4	Servicios Parque La Encantada	Administrar la entrada al Zoológico y Trenecito del Parque y Zoológico La Encantada, ubicado en la ciudad de Zacatecas, Zacatecas.

Fuente: Centro de Desarrollo de Software del ITZ



Imagen 123. Equipo de apoyo del Centro de Desarrollo de Software del ITZ

Asimismo, a través del Laboratorio de Idiomas se impartieron los cursos para el aprendizaje de idiomas como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No. 61. Cursos del Laboratorio de Idiomas durante el año 2023

Cursos impartidos	Matrícula atendida
Cursos de Verano 2023	67
Cursos Intensivos de Verano 2023	71
Inglés Primer Semestre 2023	1,563
Inglés Segundo Semestre 2023	1,566
Cursos de Invierno 2023	201
Cursos Intensivos Invierno	50
Total	3,518

Fuente: División de Estudios Profesionales

12

/ 111

GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

12. GESTIÓN INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

El sistema, los procesos y los procedimientos administrativos del Instituto Tecnológico de Zacatecas representan la parte medular para desarrollar las actividades de planeación, de vinculación, académicas y de servicios administrativos de manera eficaz, eficiente y efectiva, con el objetivo de consolidar a nuestra casa de estudios como una Institución de Educación Superior Tecnológica LÍDER Y DE ALTO DESEMPEÑO en el mercado educativo.

La toma de decisiones estratégicas a través de la planeación, programación y presupuestación, se lleva a cabo en apego a la normatividad vigente y con una política de austeridad y eficiencia en el uso de los recursos disponibles de manera transparente y objetiva. Mes con mes, el cuerpo directivo mantiene reuniones de trabajo para retroalimentar e informar acerca de los avances en el logro de las metas institucionales, así como de los retos que la actividad académica, de vinculación y administrativa presentan durante el servicio educativo. Esto con la finalidad de mantener la mejora continua y brindar atención de calidad a las y los estudiantes, personal docente y personal de apoyo y asistencia a la educación, así como a las partes interesadas como padres y madres de familia, instituciones gubernamentales, organizaciones públicas y privadas.

Cabe destacar que la Ley General de Archivos tiene como objetivo establecer los principios y bases generales para la organización y conservación, administración y preservación homogénea de los archivos en posesión de cualquier autoridad, entidad, órgano y organismo de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos públicos, así como de cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad de la federación, las entidades federativas y los municipios. Así como determinar las bases de organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Archivos y fomentar el resguardo, difusión y acceso público de archivos privados de relevancia histórica, social, cultural, científica y técnica de la Nación.

112 /

Respecto del Archivo de Trámite, un total 5 mil 840 carpetas con expedientes fueron organizados y registrados de acuerdo con los criterios archivísticos que establece el TecNM para dar cumplimiento a la Ley General de Archivos. Lo anterior con la colaboración de Jefaturas de Departamento, Jefaturas de División y Centros, así como de las Coordinaciones de Carrera y de Idiomas, la Oficina de los Sistemas de Gestión y el Centro de Incubación e Innovación Empresarial.



Imagen 124. Reuniones de trabajo del cuerpo directivo

Durante el mes de mayo de 2023, se participó en el Curso Taller: “Clasificación y Control de Archivos” impartido por la Dirección de Archivo de Trámite del TecNM a través del Instituto Tecnológico de Aguascalientes, lo que permitió adquirir los conocimientos y herramientas necesarias para una mejor implementación.

Asimismo, el Instituto Tecnológico de Zacatecas ha firmado su adhesión junto con los Institutos Tecnológicos pertenecientes al Tecnológico Nacional de México, a la iniciativa internacional de la Carta de la Tierra a través de la Red Mexicana en relación con los principios y valores de La Carta de la Tierra, reconociendo el compromiso que con ello asume, para incorporar el marco ético de la sustentabilidad en el quehacer cotidiano, como un instrumento educativo y en la toma de decisiones y de esta manera, coadyuvar en la construcción de una ciudadanía cada vez más justa, sostenible y pacífica.



Imagen 125. Adhesión del Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Zacatecas a la iniciativa internacional de la Carta de la Tierra

12.1. Transparencia

El 6 de noviembre de 2023 se impartió un curso de capacitación en línea por parte del Jefe del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación, el M.A. Germán Ramos Montes, con el fin de actualizar al personal directivo y personal de apoyo y asistencia a la educación respecto de la captura del Programa Operativo Anual (POA) 2024 del Instituto Tecnológico de Zacatecas.



Imagen 126. Curso de capacitación para captura del Programa Operativo Anual (POA) 2024

El ejercicio del presupuesto del Programa Operativo Anual (POA) 2023 se realizó en apego a la normativa y criterios de ejecución y austeridad de gasto aplicado al Instituto Tecnológico de Zacatecas y al Programa de Trabajo Anual. El despliegue financiero del ejercicio 2023 se muestra a continuación:

Tabla No. 62. Captación de ingresos propios y aplicación del recurso por proceso estratégico durante el año 2023

Proceso estratégico	Importe (\$)	Porcentaje
Académico	13'664,841.60	70.00%
Planeación	1'366,484.16	7.00%
Vinculación	1'756,908.21	9.00%
Administración de recursos	1'561,696.18	8.00%
Calidad	1'171,272.14	6.00%
Total	19'521,202.29	100.00%

Fuente: Departamento de Recursos Financieros

/ 113

12.2. Inversión en infraestructura educativa

En el año 2023, el Instituto Tecnológico de Zacatecas fue beneficiado con recurso federal a través de Gasto Directo destinado a la adquisición de insumos y servicios de mantenimiento a las áreas académicas. Los datos se describen en la siguiente tabla:

Tabla No. 63. Asignación de Gasto Directo en el año 2023

Partida	Monto
21701 "Materiales y Suministros para Planteles Educativos"	\$24,000.00
31903 "Servicios Generales para Planteles Educativos"	\$176,000.00
Total	\$200,000.00

Fuente: Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación

Con base en el recurso asignado, fue posible llevar a cabo trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo en áreas sustanciales de la Institución, principalmente para el beneficio de las y los estudiantes.

Se inauguraron los sanitarios del Gimnasio Auditorio, que se renovaron y restauraron completamente, con el fin de brindar un mejor servicio a la comunidad tecnológica y a los visitantes de nuestra Institución. Se cambiaron las tazas de baño, puertas, azulejos, espejos, lavabos, jaboneras y piso, asimismo se mejoró la presión y flujo del agua.



Imagen 127. Inauguración del área de sanitarios del Gimnasio Auditorio

Asimismo, durante el mes de agosto se llevaron a cabo los cambios de tablas de restiradores de la carrera de Arquitectura, rehabilitando el equipo de trabajo en 3 aulas con 100 tablas, lo que representó una inversión de \$34,000 (Treinta y cuatro mil pesos 00/100 M.N.).

En el año 2023 se llevaron a cabo trabajos de mantenimiento menor conforme se indica en la siguiente tabla:

Tabla No. 64. Mantenimiento menor en el año 2023
Mantenimiento menor en infraestructura educativa

Cambio a luces led
Mantenimiento y adecuación al área de construcción
Mantenimiento de pintura en diferentes áreas
Reparación de tubería de agua potable
Impermeabilizaciones
Mantenimiento a jardinería

Fuente: Departamento de Mantenimiento de Equipo



Imagen 128. Mantenimiento menor en infraestructura educativa

A continuación, se presentan las solicitudes de mantenimiento correctivo y preventivo realizadas en la Institución durante el año 2023:

Tabla No. 65. Solicitudes de mantenimiento preventivo y correctivo en el año 2023

Mantenimiento correctivo		Mantenimiento preventivo	
Solicitudes	140	Hallazgos	13
Trabajos realizados	136	Trabajos realizados	13

Fuente: Departamento de Mantenimiento de Equipo



Imagen 129. Trabajos de mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo

13

/ 115

RETOS INSTITUCIONALES

13. RETOS INSTITUCIONALES

Con base en la proyección de indicadores definidos en el Programa de Desarrollo Institucional del Instituto Tecnológico de Zacatecas 2019-2024 y en alineación con documentos rectores de orden superior, se determinan los retos institucionales a cumplirse en el corto plazo, los cuales de manera simplificada se describen a continuación:

1. Mantener la acreditación de los programas educativos reconocidos por su calidad, de las carreras de Arquitectura, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Sistemas Computacionales y Licenciatura en Administración; asimismo, continuar con el proceso de autoevaluación para su acreditación de los programas educativos de Ingeniería Industrial, Ingeniería Informática, Ingeniería Electromecánica e Ingeniería en Materiales, para incrementar el porcentaje de estudiantes de Licenciatura en programas reconocidos por su calidad.
2. Incrementar en un 20% la matrícula de Licenciatura y un 5% la matrícula de Posgrado, para lograr la meta de 4 mil estudiantes inscritos en 2024, asimismo, incrementar la participación de estudiantes en la modalidad de Educación Dual.
3. Incentivar y motivar al personal docente de tiempo completo para incorporar al menos 6 docentes más al PRODEP en 2024 y, al menos, 2 docentes más Reconocidos por el SNII.
4. Incorporar los programas de la Maestría en Sistemas Computacionales, Maestría en Administración y Maestría en Arquitectura de la DEPI al Sistema Nacional de Posgrados.
5. Mejorar la eficiencia de egreso en un 60% en estudiantes de Licenciatura y Posgrado.
6. Impulsar el desarrollo de al menos tres de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, motivando la participación de al menos 20 estudiantes y docentes, atendiendo las áreas de oportunidad de los diversos sectores público, social y privado.
7. Promover la publicación de al menos 10 artículos científicos de Licenciatura y Posgrado.
8. Crear 10 empresas incubadas en el Centro de Incubación e Innovación Empresarial del Instituto Tecnológico de Zacatecas, así como el registro de al menos cinco patentes.
9. Mantener los Sistemas de Gestión certificados como lo son: el Sistema de Gestión de la Calidad, el Sistema de Gestión Ambiental, Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación; asimismo, orientar los esfuerzos para lograr la Certificación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Sistema de Gestión de la Energía.
10. Motivar la creación y reconocimiento de al menos un Cuerpo Académico por área de conocimiento.
11. Consolidar la participación estudiantil en actividades orientadas al fortalecimiento integral, fomentando la práctica en las áreas artísticas, culturales, deportivas, cívicas y recreativas, así como fomentar el dominio de una segunda lengua en al menos el 50% de la matrícula estudiantil del Instituto Tecnológico de Zacatecas.

Tabla No. 66. Retos Institucionales por indicador con proyección de crecimiento al 2024

Indicador	2021	2022	2023	2024
Programas reconocidos por su buena calidad	5	6	7	8
Programas de posgrado en el SNP.	2	2	3	3
Proyectos de investigación, desarrollo, tecnología e innovación	3	4	5	6
Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica desarrollo tecnológico e innovación	12	16	20	24
Registro de propiedad intelectual	0	1	1	2
Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación de empresarial	4	6	7	8
Estudiantes que participan en el modelo Talento Emprendedor.	60	90	120	150
Publicación de artículos registrados en base de datos indizadas	6	9	12	15
Publicación de artículos arbitrados	20	30	40	50
Proyectos financiados por TecNM	4	6	8	10
Cuerpos académicos en formación y consolidados	3	3	3	3
	en formación	en formación	consolidados	consolidados
Líneas de investigación registradas en TecNM	2	3	4	5
Redes de Investigación	1	2	2	3
Docentes Reconocidos en el SNII	2	3	4	5
Consejo de Vinculación	1	1	1	1
	SGC	SGC		
Certificación de Sistemas de Gestión	SGA	SGA	SGE	SGSST
	SGIG	SGIG		
Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos para su calidad	70	80	90	100
Número de docentes de tiempo completo con reconocimiento de Perfil Deseable	16	22	28	33
Eficiencia terminal	50	55	60	65
Matrícula de nivel licenciatura	4411	4632	4863	5000
Matrícula en Posgrado	136	143	150	157
Estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras	2208	2316	2520	2750
Programas de doctorado escolarizado en el área de ciencias y tecnología registrada en el programa Nacional de Posgrado de calidad	0	0	0	1
Docentes de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores	3	4	5	7
Docentes certificados en competencias laborales y/o profesionales	90	120	150	182
Estudiantes Certificados en competencias laborales y/o profesionales	882	1852	1785	2500
Proyectos vinculados con sectores público, social y privado	3	5	7	9
Docentes en movilidad nacional/internacional	1	2	3	4
Estudiantes en movilidad nacional/internacional	5	10	20	30
Estudiantes en formación bajo el Modelo Dual	175	200	225	250
Programas educativos que participan en el Modelo Dual	5	6	7	8

Fuente: Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019 – 2024 del Instituto Tecnológico de Zacatecas



14. CONCLUSIONES

El Instituto Tecnológico de Zacatecas concluye un año 2023 de manera extraordinaria y satisfactoria ofreciendo un servicio educativo de calidad, continuando en la senda hacia la consolidación de una Educación Tecnológica de excelencia gracias al seguimiento y cumplimiento de las metas y objetivos manifiestos en el Programa de Desarrollo Institucional 2019 – 2024.

Una vez presentado los resultados en cada uno de los capítulos que nos anteceden podemos manifestar con gran satisfacción que hemos avanzado en el camino y con pasos firmes hacia la consolidación de nuestro Tecnológico como una Institución de Educación Superior de Alto Desempeño.

Siempre con la firme convicción de crear un legado de Educación Superior de excelencia en el estado y en el país. En el sendero se ha dejado huella sin duda alguna, porque estamos convencidos que la educación es la base insustituible del crecimiento y desarrollo de un país.

Porque reconozco y admiro en nuestra comunidad la gran capacidad que se tuvo para enfrentar los desafíos y utilizar a su favor las oportunidades.

Todo ello ha sido gracias a las y los docentes, investigadoras e investigadores, personal de apoyo y asistencia a la educación, jefas y jefes de departamento, subdirectoras y subdirector, Delegación Sindical D-V-123 de la Sección 61 del SNTE, Consejo Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos, a nuestros queridos estudiantes y por supuesto agradezco la confianza de padres de familia e integrantes del Consejo de Vinculación por ser los pilares de esta gran Institución.

¡Muchas gracias por el trabajo realizado!

Ahora bien, podemos decir que tuvimos logros significativos como lo son el haber mantenido las Acreditaciones de los programas educativos de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Licenciatura en Administración, Ingeniería en Gestión Empresarial y Arquitectura, así mismo se continuó con los trabajos para lograr la acreditación de los programas educativos de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Materiales e Ingeniería Electromecánica.

En este mismo tenor se iniciaron los trabajos para atender la **“Convocatoria para documentar los procesos de evaluación y los avances en la mejora continua en las instituciones de educación superior”** del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), emitida por la Secretaría de Educación Pública.

Se mantuvieron las certificaciones en el Sistema de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión Ambiental y Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación.

Se mantuvo la certificación del laboratorio de Desarrollo de Software y se acondicionaron y modernizaron laboratorios y talleres para dar atención pertinente al 100% de la población inscrita en nuestra Institución.

Se incrementó significativamente la incorporación de docentes e investigadores al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) **de tres en el año 2022 a veintidós en el año 2023** y actualmente tenemos tres investigadores Reconocidos en el SNII (Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores) y tres en el SEI (Sistema Estatal de Investigadores). Así mismo se logró la aprobación de tres cuerpos académicos en **“formación”**, dos en el área de Sistemas y Computación y uno en el área de Metal – Mecánica.

Con gran satisfacción informamos que actualmente tenemos firmados 41 acuerdos de Colaboración Científica y Tecnológica. En el impulso al desarrollo de incubación de proyectos empresariales se incubaron 8 empresas en el Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE) de los proyectos mencionados, 1 de ellos se encuentra en proceso de registro de marca y 1 en proceso de registro de patente de igual manera se crearon 6 proyectos en el Laboratorio de Desarrollo de Software.

Hoy concluimos un capítulo en la historia de esta Casa, llena de nuevas ilusiones, contemplando lo realizado y reflexionando hacia el futuro, hacemos votos por el progreso de esta Institución, festejando con alegría y satisfacción por los logros obtenidos y sé que vendrán muchos más. Por ello, los convoco a que renovemos con energía nuestro compromiso con los objetivos y la misión de esta Institución, manteniendo el compromiso social, la visión crítica, la congruencia como personas y volvamos nuestras miradas hacia dentro y recordemos que tenemos un origen y una historia y transitemos de una cultura del privilegio a una cultura de la igualdad y trabajemos siempre por la integración de nuestra región y sus sociedades, de hacerlo desde la paz y la cultura, desde la educación, desde los valores y las aspiraciones.

El futuro de nuestra Institución está en nuestras manos, en la confianza que tengamos en nosotros mismos y en nuestras propias capacidades, en nuestro trabajo realizado con esmero, sin desidias, ni inhibiciones y con mucha ilusión.

Por todo lo manifestado, mi agradecimiento sincero y mi reconocimiento hoy y siempre a toda la Comunidad del Instituto Tecnológico de Zacatecas.

Sin duda alguna, seguiremos asumiendo nuestro papel en la gran transformación de nuestro país.

Orgullosamente Tecnológico Nacional de México.

Orgullosamente Instituto Tecnológico de Zacatecas.

Orgullosamente Mapaches.