



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO<sup>®</sup>  
de Pabellón de Arteaga

**TEC**

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PABELLÓN DE ARTEAGA

# INFORME | 2023

Rendición de cuentas



## ÍNDICE

Glosario de siglas y acrónimos .....	3
Mensaje Institucional .....	4
Introducción.....	5
Marco normativo.....	6
Misión y visión .....	7
Diagnóstico.....	8
Ejes de desarrollo (cada eje con sus respectivos objetivos, líneas de acción y proyectos).....	9
Indicadores (metas programadas y metas alcanzadas).....	66
Conclusiones.....	82

## GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

SIGLA	SIGNIFICADO	SIGLA	SIGNIFICADO
ANFEI	Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería	IT	Instituto Tecnológico
CACEI	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A. C.	ITPA	Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga
CB	Ciencias Básicas	JEF	Jóvenes Escribiendo el Futuro
CEA	Ciencias Económico-Administrativas	LA	Línea de acción
CC	Centro de Cómputo	LIA	Labratorio de Iluminación Artificial
CI	Centro de Información	MED	Modelo de Educación Dual
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior	MOOC's	Cursos en Línea Masivos y Abiertos
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	MTE	Modelo Talento Emprendedor
DIR	Dirección	NAB	Núcleo Académico Básico
DAE	Departamento de Actividades Extraescolares	PAAE	Personal de Asistencia y Apoyo a la Educación
DCB	Departamento de Ciencias Básicas	PDI	Programa de Desarrollo Institucional
DCD	Departamento de Comunicación y Difusión	PEGITI	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación
DCEA	Departamento de Ciencias Económico-Administrativas	PIID	Programa Institucional de Innovación y Desarrollo
DDA	Departamento de Desarrollo Académico	PND	Plan Nacional de Desarrollo
DI	Departamento de Ingenierías	PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
DEP	División de Estudios Profesionales	PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente
DGTV	Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación	SA	Subdirección Académica
DME	Departamento de Mantenimiento de Equipo	PSE	Programa Sectorial de Educación
DOF	Diario Oficial de la Federación	SEP	Secretaría de Educación Pública
DPPP	Departamento de Planeación Programación y Presupuestación	SES	Subsecretaría de Educación Superior
DREAVA	Diplomado de Recursos En Ambientes Virtuales de Aprendizaje	SGA	Sistema de Gestión Ambiental
DRF	Departamento de Recursos Financieros	SGC	Sistema de Gestión de la Calidad
DRH	Departamento de Recursos Humanos	SGEn	Sistema de Gestión de la Energía
DRMS	Departamento de Recursos Materiales y Servicios	SGIG	Sistema de Gestión de la Igualdad de Género
DSE	Departamento de Servicios Escolares	SNI	Sistema Nacional de Investigadores
ENECEB	Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas	SPV	Subdirección de Planeación y Vinculación
ENEIT	Evento Nacional de Innovación Tecnológica	SSA	Subdirección de Servicios Administrativos
ET	Eje Transversal	TecNM	Tecnológico Nacional de México
FAM	Fondo de Aportaciones Múltiples	TESOFE	Tesorería de la Federación
IEA	Instituto de Educación de Aguascalientes	TICs	Tecnologías de la Información y Comunicaciones
INCyTEA	Instituto de Ciencia y Tecnología del Estado de Aguascalientes	TSU	Técnico Superior Universitario
IPES	Instituciones Públicas de Educación Superior		

## **MENSAJE INSTITUCIONAL**

El Tecnológico Nacional de México es, orgullosamente, la institución de educación superior tecnológica más grande del país, pues ofrecemos alternativas educativas en las 32 entidades federativas, a través de nuestros 254 campus (126 institutos tecnológicos federales, 122 institutos tecnológicos descentralizados y seis centros), gracias a lo cual, actualmente, casi uno de cada ocho estudiantes de educación superior cursa algún programa en nuestra institución, y formamos al 41% de los ingenieros del país. En cuanto a las actividades de investigación científica y de desarrollo tecnológico, el TecNM mantiene un sólido compromiso con la consolidación de sus académicos, pues es la institución con la tasa más alta de crecimiento anual de investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores. En ese sentido, estas son las bases sobre las que se ha sentado el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, una institución joven y llena de dinamismo que desde sus inicios ha buscado estar a la altura del municipio donde fue fundada y a la altura del Estado de Aguascalientes y su crecimiento.

En este 2023 nos enfocamos, a fortalecer la planta académica al promover procesos de formación y profesionalización de muy alto nivel; nos enfocamos también en promover la utilización al 100% de toda la infraestructura física con la que cuenta el ITPA. Nos encontramos comprometidos en brindar un servicio de educación superior tecnológica de calidad en la generación, difusión y conservación del conocimiento científico, tecnológico y humanista, a través de programas educativos acreditados que permitan un desarrollo sustentable basado en la creatividad, la eficacia y el trabajo en equipo para la creación de una sociedad responsable. Además, aspiramos a ser un instrumento flexible y adaptativo que responda a las necesidades cambiantes de nuestra comunidad y del sector educativo nacional. Por lo tanto, deberá tener revisiones periódicas con la intención de trazar las rutas más adecuadas para seguir construyendo un instituto eficaz, eficiente, transparente, pero sobre todo que nuestros estudiantes y egresados se sientan orgullosos de pertenecer al Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, Tierra Siempre Fértil.

En este documento se reconoce como tema de la más alta prioridad, el papel estratégico de la Educación Superior Tecnológica en la generación del conocimiento científico y tecnológico y su impacto en el desarrollo humano sustentable del país, los resultados demuestran que se ha avanzado en ello, sin embargo, se hace necesario mejorar nuestras estrategias y acciones de modo que se cumplan todos los propósitos, para que nuestra Institución sea cada vez más reconocida por la excelencia en los servicios educativos que ofrece.

**¡Todos somos TecNM!**

**JOSÉ ERNESTO OLVERA GONZÁLEZ**  
**DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PABELLÓN DE ARTEAGA**

## INTRODUCCIÓN

El presente informe de labores corresponde al período comprendido del 1° de enero al 31 de diciembre de 2023; mismo que entregamos a la comunidad tecnológica, a las autoridades, y a la sociedad en general, mostrando los resultados alcanzados producto de la planeación institucional.

La administración actual, consciente de sus responsabilidades y compromisos, independientemente de los objetivos alcanzados, promueve valores de respeto, honestidad, responsabilidad y espíritu de servicio, además de mantener un trabajo comprometido con el desarrollo de todo el personal del Instituto.

De la misma manera se muestran los avances obtenidos en los diferentes indicadores del Plan de Trabajo Anual 2023 y se detallan las diversas labores que se llevaron a cabo en el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga durante el año 2022; todo esto buscando siempre una excelente educación superior orientada a los alumnos deseosos de emprender el desarrollo industrial y económico del país.

En cuanto a la estructura, el plan de trabajo consta de tres ejes estratégicos: 1. Cobertura educativa y formación profesional e integral, 2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo científico, tecnológico, de innovación y el emprendimiento; y 3. Efectividad organizacional. Adicionalmente se contempla un eje transversal, denominado Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible. Contiene un capítulo donde se muestra y se detallan los logros institucionales, el alcance de los indicadores programados en 2023, evidencia de las gestiones realizadas para ofrecer un servicio educativo de calidad, y finalmente en otro capítulo se muestra un análisis de los retos institucionales para el 2024.

En general los capítulos muestran las estrategias necesarias para que la labor del Tecnológico de Pabellón de Arteaga sea pertinente y permita contribuir a la solución de los problemas regionales, estatales y nacionales de carácter científico, tecnológico y de innovación, así como contar con una administración eficiente, eficaz y transparente.

Por lo anterior, en el presente informe, se identifican todas las acciones, resultados y logros adquiridos y cumplidos, así como los retos y estrategias que se visualizan durante el ejercicio fiscal 2023, para brindar a los estudiantes un servicio de gran calidad educativa.

## MARCO NORMATIVO

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma publicada en el DOF el 20 de diciembre de 2019.
- Ley General de Educación, publicada en el DOF el 30 de septiembre de 2019.
- Ley General de Educación Superior (en proceso de emisión).
- Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación (en proceso de emisión).
- Ley de Planeación, última reforma publicada en el DOF el 16 de febrero de 2018.
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019. Programa Sectorial de Educación 2019-2024, publicado en el DOF el 6 de julio de 2020. Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2024 (en proceso de emisión).
- Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020.
- Programa de Desarrollo Institucional PDI 2019-2024 del TecNM Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga
- Programa Especial de Transición Energética 2019-2024 (en proceso de emisión).
- Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, publicado en el DOF el 23 de julio de 2014.
- Manual de Organización General del TecNM, publicado en el DOF el 20 de diciembre de 2018.
- Reglamento Interior del Trabajo del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Reglamento Interno de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México, emitidas en marzo de 2019.
- Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México).

## MISIÓN Y VISIÓN

### MISIÓN

Ser una institución pública de educación superior, responsable de la formación integral de profesionales en las áreas de ingeniería, a través de la calidad en la docencia, la investigación y la vinculación, con valores, espíritu innovador y de excelencia, adecuándose a los cambios que se producen en el país y en el mundo globalizado.

### VISIÓN

Ser una institución de educación superior de prestigio, líder en la formación integral de profesionales de calidad y centro de excelencia académica, con reconocimiento social y prestigio institucional a través del logro obtenido por sus egresados.

## DIAGNÓSTICO

En este apartado se presenta una síntesis de la situación que prevalecía en el ITPA al cierre de 2023, así como los principales problemas existentes y los retos que se identificaron a partir de este ejercicio.

En el ciclo escolar 2022-2023 el ITPA registró una matrícula de 1153 (enero-junio) y 1224 (agosto-diciembre) estudiantes, una disminución si lo comparamos con el ciclo anterior. De éstos, 1340 estudian en la modalidad de educación no escolarizada –a distancia y mixta-, y 7 en el posgrado del ITPA.

La oferta educativa estuvo integrada por 5 planes de estudio de licenciatura en modalidad escolarizada y 2 en modalidad mixta y 1 posgrado. Resulta relevante además puntualizar que el ITPA opera con un Modelo de Educación Dual flexible para los 5 programas educativos con enfoque basado en competencias profesionales.

Durante 2023 egresaron 294 estudiantes. Asimismo, se titularon 300 egresados. Por otra parte, 411 estudiantes presentaron su servicio social y 261 participaron en residencias profesionales.

Con respecto al posgrado, solo se cuenta con 1 programa, está registrado del Sistema Nacional de Posgrados (SNP), con el 86% de estudiantes de posgrado con beca CONAHCYT. Es importante destacar que durante el 2023 se generaron 3 proyectos de investigación que fueron financiados por IDSCEA y TECNM, tanto para estudiantes como para docentes.

En lo concerniente al personal académico, el ITPA contó con 44 académicos, de los cuales 6 son de tiempo completo, 36 de asignatura y 24 cuentan con posgrado. De éstos, 3 son académicos de tiempo completo con doctorado.

Por otra parte, a fin de garantizar la permanencia y egreso de los estudiantes se mantiene el Programa Institucional de Tutorías, que contó con una participación de 2 psicólogas, 1 coordinadora, 4 tutores y 34 docentes.

En lo que respecta a la capacidad instalada en materia de investigación y desarrollo, ya se cuenta con 7 docentes como miembros del SNI.

En materia de vinculación, se contaba con consejo de vinculación formalizado y en operación.

Por su parte, también se participó en actividades de fomento a la lectura con las diferentes Convocatorias; cuento corto, Convocatoria de calaverita científica y Convocatoria de Cuento de terror, entre otras actividades virtuales que brindaron un realce a estos indicadores.

En el tema deportivo, se habilitó una cancha de pasto sintético para Fútbol 7 y tocho bandera de 5 jugadores, lo que permite que nuestros estudiantes practiquen libremente estos deportes en sus tiempo libre. Además, el poliforum deportivo sigue en funcionamiento y se ha ido agregando equipamiento al gimnasio. Estas acciones han permitido que se fomente más la integración con la población del municipio porque se han llevado a cabo torneos nocturnos y préstamo de instalaciones para las ligas deportivas del Municipio de Pabellón de Arteaga, con el objetivo de fomentar el deporte y disminuir el acercamiento a las adicciones de los jóvenes de la región.

También se cuenta con la certificación del sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015, certificación del Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001:2015, el Sistema de Gestión de la Energía bajo la norma ISO 50001:2018 y la certificación en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación.

## PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS

Uno de los principales retos que enfrenta el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga es el decremento significativo en la matrícula estudiantil tras la pandemia de COVID-19. En este sentido, se hace imprescindible implementar estrategias efectivas para incrementar la matrícula en todos los programas educativos ofrecidos por el Instituto, a fin de garantizar su viabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

Asimismo, el Instituto ha entregado recientemente el Reporte sobre la evaluación y la mejora continua, conforme a los lineamientos del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES). Si bien esto representa un logro importante, se deberá trabajar arduamente para alcanzar niveles superiores de calidad en la educación ofertada, con miras a posicionarse como una institución de excelencia académica.

En cuanto al personal docente, se ha identificado la necesidad de fortalecer su formación mediante capacitaciones y la realización de estudios de posgrado. Además, resulta fundamental promover una mayor participación de los profesores en actividades de investigación, lo cual contribuirá al enriquecimiento del quehacer académico y al avance del conocimiento en diversas áreas.

Por otro lado, se considera prioritario fomentar la participación estudiantil en actividades deportivas, culturales y cívicas, con el propósito de brindar una formación integral que trascienda el ámbito estrictamente académico.

En relación con los docentes miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), se buscará apoyarlos en su permanencia y promoción a niveles superiores dentro del mismo, reconociendo así su destacada labor en el ámbito de la investigación.

Otro de los retos identificados es el fortalecimiento, mediante mecanismos de planeación estratégica, de la infraestructura de los programas educativos existentes y la implementación de una campaña de promoción intensiva. Esto permitirá responder de manera más efectiva a las necesidades del entorno y consolidar la oferta académica del Instituto.

Finalmente, se plantea la necesidad de incrementar la infraestructura física y el equipamiento del Instituto, a fin de cumplir con los estándares requeridos por las organizaciones de acreditación nacionales e internacionales, lo cual redundará en beneficio de la calidad educativa y el prestigio de la institución.

Un reto adicional que enfrenta el Instituto es facilitar el acceso a la educación para los estudiantes provenientes de comunidades rurales alejadas. Dado que muchos de ellos carecen de medios de transporte propios, se requiere contar con un camión que pueda trasladarlos diariamente desde sus lugares de origen hasta las instalaciones, garantizando así su asistencia regular a clases. Además, este medio de transporte apoyaría en el traslado de estudiantes a visitas industriales y eventos académicos, culturales y deportivos.

## **EJES DE DESARROLLO (CADA EJE CON SUS RESPECTIVOS OBJETIVOS, LÍNEAS DE ACCIÓN Y PROYECTOS)**

### **Eje Estratégico 1: Calidad Educativa, Cobertura Y Formación Integral.**

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

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

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

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

Para fortalecer la calidad de la educación superior tecnológica que se imparte en el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, es importante asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, su formación y actualización permanente; impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, así como fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académicas, y su repercusión en la calidad de los programas educativos. Asimismo, fomentar y consolidar el posicionamiento internacional del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga.

La atención de calidad a nuestros estudiantes garantiza un mayor acceso de jóvenes a la educación superior, mediante servicios educativos de calidad, sujetos a una mejora continua, con equidad e inclusión.

Es importante resaltar el esfuerzo realizado por el profesorado de la Institución, es por ello, que, en la actualización docente y profesional durante el año 2023, fue del 100% de la meta programada que lograron capacitarse, quedando como un área de oportunidad invitar a mayor número de docentes para actualizarse en dicho rubro.

Se retomaron cursos presenciales contando con la participación de docentes de todas las academias:

En el año 2023 se llevaron a cabo los cursos intersemestrales de capacitación para todo el personal docente de la Institución

- Taller de Ergonomía del 7,8 y 9 de junio 2023 con una participación de 6 docentes, impartido por Juan Luis Hernández Arellano.

- Aplicación de Inteligencia en la educación del 1 al 7 de agosto del 2023 con una participación de 7 docentes, impartido por el Maestro Ricardo Lara Colón.
- Ciencia e Ingeniería de los Materiales del 31 de julio al 04 de agosto del 2023 con la participación 8 docentes impartido por el Doctor Enrique Javier Martínez Delgado



- Manejo de Montacargas realizado del 26 al 30 de junio del 2023 con la participación de 7 docentes impartido por el Maestro Ariann Andrade Alonso.
- El Arte de Servir en la Educación del 8 al 10 de agosto del 2023 impartido a todo el personal de la Institución con una participación de 50 asistentes entre personal docente y administrativo. Impartido por el Ing. José Ángel Gámez Hernández.



Uso de Material Didáctico Cadenas de Suministro del 31 de julio al 04 de agosto del 2023 con la participación de 8 docentes, impartido por José Ángel Landín de Santos.





Aprendizaje Basado en Proyectos dirigido a los docentes de la institución con un total de 19 docentes que participaron impartido por Miguel Ángel Scott Herrera del 14 al 18 de agosto del 2023.

El 40 por ciento de los docentes del departamento de Ingeniería Industrial pertenecientes a la academia participaron en cursos de profesionalización y pedagógicos ofertados por la propia academia de ingeniería industrial y el departamento de Desarrollo Académico, en temas que tienen que ver con la profesionalización, el compromiso con la responsabilidad social, la excelencia y la vanguardia, aunado a ello, los mismos profesores han buscado su desarrollo profesional mejorando su perfil con maestrías y doctorados relacionados con el perfil del programa, lo que se convierte en un área de oportunidad importante por mejorar.

En el marco del XV aniversario de la fundación del ITPA, el departamento de ciencias básicas en conjunto con el departamento de la División de Estudios de Posgrado e Investigación se realizó un curso-taller para el manejo de little bits para los estudiantes de primer semestre de la maestría en Ing. en Mecatrónica, a cargo de la Ing. Tania Marieel Ovalle Ruíz, con el propósito de robustecer la creatividad de los educandos en el área de la programación.



Así mismo la Lic. Dolores Alvarez Muñoz culminó el diplomado en “Economía Social y Solidaria”, el cual tiene como objetivo fomentar una propuesta educativa que impulse prácticas y proyectos que consoliden una cultura creativa y solidaria para coadyuvar a la generación de fuentes de trabajo digno, a la participación social a la equitativa distribución del ingreso y a la preservación del patrimonio social y bienes colectivos de la nación.



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

Como integrante del NAB, El Dr. José Alonso Dena Aguilar, realiza su estancia posdoctoral (2do año) en el Centro de Investigaciones en Óptica, A. C. Siendo beneficiado con beca del programa Estancias Posdoctorales por México con el proyecto: Diseño y construcción de una máquina extrusora solar horizontal de tornillo simple con calentamiento mayor a 200 °C mediante un sistema automático de concentración solar para su implementación en la industria del reciclaje de plásticos.

Se cuenta con la participación de docentes en la obtención de sus grados académicos para incrementar sus conocimientos profesionales y habilidades docentes:

No.	Nombre	Grado	Institución
1.	Juana María Macías Cruz	Maestría en Educación	Unid campus Aguascalientes
2.	Víctor Manuel Velasco Gallardo	Doctorado en Ciencias de la Educación	Universidad Cuauhtémoc campus Aguascalientes
3.-	Rafael Preciado Gutiérrez	Doctorado en Ciencias de la Educación	Instituto Universitario Lux
4.-	Esther Betzabet Cervantes Villagrán	Doctorado en Ciencias de la Educación	Instituto Universitario Lux
5.-	Carlos Eduardo López Landeros	Doctorado en Ingeniería	Universidad Panamericana Campus Bonaterra
6.-	Dora María Guevara Alvarado	Doctorado en Administración	Universidad Autónoma de Durango
8.-	Jorge Luis Gómez Alvarado	Maestría en Tecnología Educativa	Tecnológico de Monterrey
9.-	Jorge Norberto Mondragón Reyes	Doctorado en Tecnologías de la Transformación Digital	Internacional de Aguascalientes

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

La generación del conocimiento a través de la investigación, tanto en ciencia básica como aplicada, da sentido y es parte medular del quehacer del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga. Por tal motivo, para la Institución es prioritario impulsar el desarrollo profesional docente para la mejora continua de los servicios educativos mediante acciones orientadas a promover los estudios de posgrado y la participación en proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, los cuales han tenido un crecimiento sustancial en los últimos años.

En relación al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), durante el 2023 los docentes Víctor Velasco Gallardo y Edgar Zacarías Moreno, han mantenido su reconocimiento de perfil deseable, manteniendo también el reconocimiento del Cuerpo Académico al que pertenecen.

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

El Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, en su afán por mantener actualizados a sus docentes y brindarles las herramientas necesarias para impartir una educación de vanguardia, tuvo a bien ofrecer en el periodo intersemestral de verano un curso denominado "Introducción al uso de aplicaciones de inteligencia artificial", dirigido al claustro de profesores de las distintas carreras que se imparten en dicha institución. Dicho curso fue impartido por el Profesor Ricardo Lara Colón y contó con la asistencia de los siguientes docentes: Itzel Adriana Lazarín Beltrán, Esther Betzabet Cervantes Villagrán, José Ernesto Olvera González, Nilton de Jesús Carbajal Palacios, Uriel Luévano Hernández, Pamela Romo Rodríguez y Silvia del Valle Morales.

Los docentes que cuentan con competencias digitales (Posgrado) son: José Alonso Dena Aguilar, Nivia Iracemi Escalante García, Víctor Manuel Herrera Ambriz, José Ernesto Olvera González, Pamela Romo Rodríguez, Francisco Villanueva Mejía y Julissa Elayne Cosme Castorena.

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

Es compromiso permanente el ofrecer en este departamento un servicio eficaz, con amabilidad y respeto, con el propósito de atender adecuadamente al recurso más importante con el que cuenta la institución, su capital humano.

Con la participación en su totalidad de la unidad directiva y 2 participantes de personal de Apoyo y Asistencia a la educación de este Instituto se llevaron a cabo la impartición de los cursos:

Curso: Trabajo En Equipo

Impartido del 14-16 de agosto 2023

Curso: Formación De Lideres Y Equipos De Trabajo

Impartido del 23-25 de marzo Del 2023



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

Durante el 2023 se llevaron a cabo múltiples actividades que propiciaron a participación de estudiantes y académicos de esta casa de estudios:

## 7mo Día de las Ciencias

**Básicas:** Evento realizado en las instalaciones del ITPA el 18 de mayo de 2023, el cual tiene como objetivo principal el fomentar el interés y la apreciación por las disciplinas fundamentales de la ciencia, como la física, la química, la biología y las matemáticas, en donde se tuvo una participación de 70 alumnos de las carreras de Ing. Mecatrónica, Ing. en Logística, Ing. en Gestión Empresarial e Ing. Tecnología de la Información y las Comunicaciones.



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

# 7<sup>o</sup> Día de las Ciencias Básicas

18 de mayo  
Poliforum

Ceremonia de inauguración  
8:30 horas

Conferencia  
"Métodos Conservativos para Sistemas de Condensado Bose-Einstein con Derivada Fraccionaria de Riesz".  
9:00 horas

Proyección de posters del concurso de carteles científicos 2023  
10:00 horas

Mesa redonda  
"La Importancia de la Investigación para el Estudiante de Ingeniería"  
11:00 horas

Clausura y premiación del concurso de carteles científicos 2023  
12:00 horas



**Congreso Internacional Academic Journals Chetumal 2023 (virtual):** Los docentes de la academia de ciencias básicas: Dra. Pamela Romo Rodríguez, MC. Liliana Castañón Ayala y el Ing. Ricardo Lara Colón participaron en el Congreso Internacional de Investigación de Academia Journals Chetumal 20223 que se realizó los días 25 y 26 de mayo de 2023 de forma virtual, en donde presentaron su trabajo denominado "Evaluación de Recursos Videográficos para el Aula Invertida en Educación Superior".



**Seminario Anual de Investigación en el Pregrado:** El ITPA comprometido con la formación integral de sus alumnos, realiza diferentes actividades durante su formación académica, una de éstas habilidades a incrementar y madurar en el ingeniero es el desarrollo y divulgación de la ciencia, que le permite cuestionar, implementar y poner a prueba sus conocimientos durante su trayectoria escolar siguiendo el método científico para lograr dicho propósito. Una de éstas actividades es el seminario anual de investigación en el pregrado que en el 2023 cumplió con su 6to evento consecutivo, en donde participaron los alumnos inscritos en la materia de Taller de Investigación II de las carreras de IIM, IL, IGE e ITICs donde participaron 36 alumnos a través de 9 proyectos presentados el día 15 de noviembre en el auditorio Ing. Miguel Ángel Barberena Vega de las instalaciones del ITPA.

**Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas 2023:** El TecNM con el objeto de fortalecer las habilidades duras referentes al pensamiento y razonamiento matemático año con año realiza el Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas, mejor conocido como ENECB, el cual está conformado por tres etapas (local, regional y nacional). En esta edición (2023) el ITPA participó con 17 estudiantes, 7 de los cuales para la sección de ciencias básicas y 10 para la sección de ciencias económico-administrativas en la fase local el 27 de septiembre de 2023 en las instalaciones del ITPA. Los estudiantes del ITPA que pasaron a la fase regional (realizado el 24 de octubre) conformaron un equipo de 5 alumnos; 3 de ciencias básicas y 2 de ciencias económico-administrativo realizando una destacada participación que, dando a poco margen de poder acceder a la fase nacional, por lo cual es un reto institucional que en la próxima edición se pueda lograr el pase al nacional.





Fortaleciendo las actividades académicas, el Depto. Ciencias Económico Administrativas en combinación con la academia de Ingeniería en Gestión Empresarial y Logística llevaron al cabo el **Seminario de Gestión Empresarial y Logística en su cuarta edición**, el cual se llevó a cabo los días 16, 17 y 18 de noviembre, contemplando a todos los estudiantes en su participación en todos los eventos y modalidad mixta, teniendo como objetivo mostrar a los estudiantes temas innovación y disruptivos en las áreas de gestión empresarial y logística.

Dentro del programa de la jornada se impartieron 9 conferencias, tres conferencias magistrales una cada día, con temas de innovación, emprendimiento, logística, inversiones, habilidades blandas, entre otros temas de interés laboral de nuestros estudiantes.



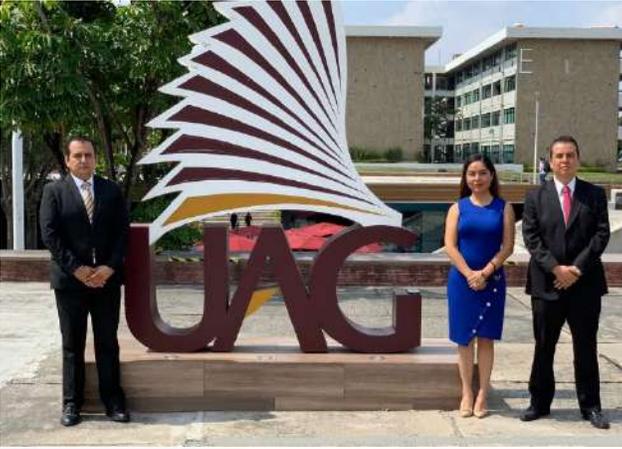
Así mismo, se llevó a cabo el evento de **Shark Tec** el día 9 de noviembre donde participaron 19 proyectos de innovación y el día 16 de noviembre se disputaron 6 proyectos los primeros tres lugares.

Este evento tiene como propósito fomentar las habilidades blandas: expresión oral, defensa de proyectos, trabajo en equipo, creatividad e innovación, así como fungir como una plataforma previa al Innovatecnm donde se filtran los proyectos con la finalidad de enriquecerlos para contar con mejor calidad en eventos nacionales, es importante mencionar que se contó con varios patrocinadores del evento, maestros de las academias, presidencias municipales y empresas de la región.



Los alumnos del 7mo semestre de Ingeniería en Gestión Empresarial participaron el día 13 de octubre en el evento EmprendeMaen obteniendo el tercer lugar de EXPO MAEN

El día 16 de noviembre el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga tuvo presencia en la Universidad Autónoma de Guadalajara con la ponencia “Implementación de Sensores como Factores Logísticos en la Distribución Física de Mercancías”, llevada a cabo por la Dra. Julissa Elayne Cosme Castorena, el Mtro. Ariann Andrade Alonso, el doctorante Rafael Preciado y el estudiante José Antonio Cervantes; la misma se llevó a cabo en el marco del “3º Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Sociales, Económicas y Administrativas”. Esta conferencia constituye un paso más hacia el impulso de la investigación en Ingeniería en Logística utilizando las TIC’S y fomentando proyectos multidisciplinarios para el crecimiento de los futuros profesionistas.



Reconocemos a los investigadores por su participación y alentamos a la comunidad tecnológica a continuar enalteciendo el nombre de la Institución siendo siempre referentes de vanguardia y pericia en los distintos campos del conocimiento.

### WorldSkills México en São Paulo

Dos Jóvenes estudiantes del TecNM campus Pabellón de Arteaga de la carrera de Ingeniería Mecatrónica, participaron en la Festo Industry 4.0 Skills Competition - Americas Special Edition. Pedro Christian Calzada y Julio Cesar Rivera representaron a su institución y a WorldSkills México en São Paulo, Brasil en la habilidad de Industria 4.0, junto al profesor (experto) de la Academia de maestros de la misma carrera, Juan Diego López.



El Dr. Enrique Javier Martínez Delgado director del proyecto "Vehículo automático para pacientes discapacitados con artrogriposis múltiple congénita" donó 4 vehículos grúa, productos del proyecto de desarrollo tecnológico financiado con recursos del TecNM. Uno al CAM VIII de Pabellón de Arteaga y tres al DIF municipal del Pabellón de Arteaga, así mismo el Fondo Estatal de Innovación Tecnológica (FEIT) en el programa de Investigación Aplicada con Base Tecnológica una vez que el comité determinó que cumplía con los requisitos establecidos en la convocatoria del Fondo Estatal de Innovación Tecnológica del año 2023. Número 20231S0-08/46



## Participación en Convocatorias nacionales y estatales:

Durante el 2023 el Tecnológico de Pabellón de Arteaga obtuvo resultados favorables relacionados con la participación de docentes del plantel por su participación de convocatoria tanto estatales como nacionales

a. **Convocatorias Nacionales:** La Dra. Cosme Castorena Julissa Elayne participó en la Convocatoria Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2023 de los Institutos Tecnológicos Federales y Centros por medio del proyecto “Factores Logísticos de Exportación Relacionados con el Envase, Empaque y Embalaje de Productos y su Impacto en el Desempeño Óptimo de las Cadenas de Suministro en Aguascalientes”, el cual fue beneficiado con un monto total de 100,000 para su desarrollo.

b. **Convocatorias Estatales:** El docente Javier Enrique Martínez Escobedo y la estudiante de la Maestría en Mecatrónica Tania Marieel Ovalle Ruíz fueron aprobados en sus proyectos que aplicaron en la Convocatoria del Fondo Estatal de Innovación Tecnológica del año 2023. En la siguiente tabla se muestra mayor información al respecto.

Nombre del Proyecto	Monto Asignado
Implementación de la Acuaponía en un Sistema con Tecnología de la Luz Artificial tipo LED a baja escala	\$99,906.16
Influencia de Radiación Artificial en la Producción de Setas Comestibles (Pleurotus Spp) a partir de Diferentes Sustratos y Condiciones de Crecimiento.	\$91,547.20
Crecimiento de setas comestibles, un enfoque fraccionario (2023)	\$60,320.00

También, dentro de las convocatorias Estatales, los docentes: Nilton de Jesús Carbajal Palacios y Benito Rodriguez Cabrera fueron beneficiados con una beca del 100% para la certificación emitida por la empresa Block Maker en los temas de Blockchain, Inteligencia Artificial y Smart Contracts impartido del 5 de noviembre al 28 del mismo del 2023.



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

Con el propósito de formar estudiantes capacitados en el conocimiento de un segundo idioma, el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, promueve su aprendizaje entre la comunidad estudiantil. A través de la coordinación de lenguas extranjeras, se ofrecieron diversos cursos. En 2023 un total de 1,366 estudiantes participaron en algún curso de lengua extranjera – inglés.

Durante el semestre AD23 se conmemoró el Día de las Naciones Unidas y se exploró la Agenda 2030, dentro de las aulas, los docentes conmemoraron éste día con actividades dinámicas y enriquecedoras que involucraron a los estudiantes en el idioma inglés.

Los estudiantes tuvieron la oportunidad de practicar el idioma mientras investigaban sobre temas globales relevantes, y los países que eligieron. Cada actividad brindó un contexto auténtico para el uso del inglés. Además, se fomentó la participación activa a través de juegos de roles, discusiones guiadas y presentaciones orales permitiendo así que los estudiantes desarrollaran sus habilidades lingüísticas de manera significativa mientras reflexionaban sobre el papel de la ONU en la actualidad.

Ésta experiencia no sólo fortaleció su competencia lingüística, sino que también los preparó para ser ciudadanos globales informados y comunicadores efectivos.



En las actividades participaron los estudiantes de inglés de las carreras de Gestión Empresarial, Ing. Industrial, Ing. Mecatrónica, Ing. Logística y TIC's de la modalidad escolarizada acompañados de tres docentes de inglés.

Durante el 2023 el porcentaje de alumnos con acreditación en nivel B1 del idioma inglés fue del 26%.

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

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

En este apartado en cada una de las materias de Taller de Ética, que en todos los planes de estudio del Instituto Tecnológico se imparten se hace mención y se realizan actividades de concientización encaminadas a la promoción de la bioética.







Beca para estudiantes inscritos en Instituciones Públicas de Educación Superior (IPES) del Estado de Aguascalientes, que pertenezcan a un programa de estudios de Técnico Superior Universitario (TSU), Licenciatura o Ingeniería, para el otorgamiento de apoyos económicos bajo la modalidad de becas de Formación para jóvenes aguascalentenses en condiciones económicas adversas, con el objeto de dar promoción, fomento educativo y facilidad de acceso al servicio público de educación superior, así como incentivar la continuación de su preparación y/o concluir sus estudios profesionales, impulsando con ello el nivel de eficiencia terminal, la profesionalización y el fomento a la vocación científica y tecnológica, contribuyendo al desarrollo de una sociedad del conocimiento y un entorno competitivo, diversificado y próspero.



### Número de estudiantes beneficiarios de continuidad en el semestre enero-junio 2023 por carrera:

CARRERA	TOTAL
ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL	9
ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL Mixta	58
ING. INDUSTRIAL	7
ING. INDUSTRIAL Mixta	19
ING. EN LOGÍSTICA	1
ING. MECATRÓNICA	9
ING. TIC'S	0
<b>Total general</b>	<b>103</b>

Monto total entregado: \$337,300.00

### Nuevos beneficiarios(as) convocatoria 15° semestre agosto-diciembre 2023:

CARRERA	TOTAL
ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL	1
ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL Mixta	13
ING. INDUSTRIAL	1
ING. INDUSTRIAL Mixta	9
ING. EN LOGÍSTICA	1
ING. MECATRÓNICA	1
ING. TIC'S	1
<b>Total general</b>	<b>27</b>

Monto total entregado: \$89,100.00

## 2. BECA INSTITUCIONAL

• **Beca de apoyo a reinscripción agosto-diciembre 2023 (\$1,000.00)**

6. La asignación de beneficiarios será priorizada para estudiantes que cursan del 1º al 4º semestre (semestres con mayor índice de abandono escolar).

7. Para las y los estudiantes de 5º semestre en adelante, la asignación de becas estará sujeta a la disponibilidad presupuestaria del programa y bajo los criterios de:

- Desempeño académico:** estudiante regular, mejor promedio, participación en concursos académicos, desarrollo e investigaciones.
- Representación Institucional:** extracurricular: Selección deportiva, participación en eventos culturales y/o cívicos.

8. Cualquier situación no prevista en la presente convocatoria será resuelta por el comité de becas de la institución y su decisión será inapelable.

CALENDARIO		
1.	15 de noviembre de 2023	Publicación de convocatoria en <a href="https://tes.google.com/vino/se-fpa/becas">https://tes.google.com/vino/se-fpa/becas</a>
2.	Del 15 al 30 de noviembre de 2023	Registro de solicitud de la beca
3.	01 de diciembre de 2023	Revisión de solicitudes
4.	04 de diciembre de 2023	Publicación de resultados en <a href="https://tes.google.com/vino/se-fpa/becas">https://tes.google.com/vino/se-fpa/becas</a>

Informes: departamento de Servicios Escolares, tel: (400) 908-2730 / (405) 358-2482 ext. 107 de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 horas y sábados de 9:00 a 13:00 horas.

**ATENTAMENTE**

DR. JOSÉ ERNESTO OLVERA GONZÁLEZ  
DIRECTOR

Beca de apoyo a reinscripción publicada en el semestre agosto-diciembre 2023 para ser ejercida en el semestre enero-junio 2024.

**BECA DE APOYO A REINSCRIPCIÓN CONVOCATORIA AGOSTO-DICIEMBRE 2023**

El Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, con el firme propósito de apoyar a estudiantes de educación superior y disminuir el riesgo de abandono de estudios mediante el otorgamiento de **600 becas** para facilitar el acceso a la educación y fomentar la continuidad de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga.

**CONVOCA**

A las y los estudiantes primeros a reelegidos para el semestre enero-junio 2024 en el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga y que forman parte de un programa de estudios de ingeniería en modalidad escolarizada o mixta, a participar en el proceso de selección para recibir el apoyo económico denominado "Beca de Apoyo a Reinscripción" con el objetivo de promover la continuidad educativa de los estudiantes que se encuentran en los primeros semestres de su carrera y coadyuvar la culminación de sus estudios profesionales, para lo cual deberán sujetarse a las siguientes:

**BASES GENERALES**

- El "Apoyo a reinscripción" es un estímulo que ofrece el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga a través de recurso otorgado por el gobierno del estado de Aguascalientes, para estudiantes inscritos en el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga.
- La beca consiste en un apoyo económico de **\$1,000.00 (mil pesos 00/100 M.N.)** que se verá reflejada en la referencia bancaria de pago de reinscripción como descuento en el semestre **enero-junio 2024**.
- Tendrán derecho a participar únicamente las y los estudiantes de nivel licenciatura (modalidad escolarizada o mixta) de cualquier de las carreras.
- Los/as solicitantes **NO deberán contar con otro tipo de beca** ya sea institucional, estatal o federal.
- Esta instancia deberá tener la **solicitud en línea** con el uso de una cuenta de Gmail en la siguiente liga: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSChQ6N6Vt8rY4BM1UC77qUBDM8KQu5Sj5u5U8UQ2k2dUw/viewform>

**Número de estudiantes beneficiarios(as) por carrera:**

CARRERA	TOTAL
ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL	52
ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL Mixta	148
ING. INDUSTRIAL	77
ING. INDUSTRIAL Mixta	187
ING. EN LOGÍSTICA	30
ING. MECATRÓNICA	62
ING. TIC'S	28
<b>Total general</b>	<b>584</b>

Monto total entregado: \$584,000.00

**3. BECA FEDERAL**

• **Jóvenes Escribiendo el Futuro 2023 (\$10,300.00)**

Beca para estudiantes de nivel superior inscritos en Universidades Interculturales, Escuelas Normales Indígenas, Escuelas Normales Interculturales, Escuelas Normales Rurales, Universidades para el Bienestar Benito Juárez, Universidad de la Salud de la Ciudad de México y del estado de Puebla, escuelas ubicadas en localidades y/o municipios indígenas, escuelas ubicadas en localidades y/o municipios de alta o muy alta marginación, Escuelas Normales públicas federales y estatales, la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro y la Universidad de Autónoma Chapingo, cuyo objetivo es fomentar que los jóvenes de escasos recursos de todo el país permanezcan y concluyan oportunamente sus estudios en el tipo superior, evitando así la deserción escolar.

**COORDINACIÓN NACIONAL DE BECAS PARA EL BIENESTAR BENITO JUÁREZ**  
DIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN, VINCULACIÓN Y ATENCIÓN CIUDADANA  
PROGRAMA 523 JÓVENES ESCRIBIENDO EL FUTURO

Ciudad de México a 04 de agosto de 2023

**COMUNICADO JÓVENES ESCRIBIENDO EL FUTURO 2023-2**

**AUTORIDADES EDUCATIVAS PRESENTES**

De conformidad con el Acuerdo número 36/323 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Jóvenes Escribiendo el Futuro para el ejercicio fiscal 2023, en el marco de las actividades para la continuidad del "Programa presupuestado 523 Jóvenes Escribiendo el Futuro", derivado de los Instrumentos presupuestales a los que estamos sujetos para el primer semestre del ciclo escolar 2023-2024, les damos a conocer las siguientes fichas y actividades clave, a fin de que puedan preparar la información de su matrícula escolar de acuerdo a los procesos administrativos de cada institución, en beneficio de personas estudiantes pertenecientes a su institución educativa para que las mismas, estén en posibilidad de realizar el proceso de solicitud correspondiente y ser susceptibles de pertenecer al universo de beneficiarios de este Programa.

Fecha	Este proceso incluye todas las entidades federativas
<b>A partir del 28 de agosto</b>	<p><b>Generación de usuarios de acceso para el Sistema Único de Sanificación de Educación Superior (SUES)</b></p> <p>Todas las responsabilidades de carga de matrícula y SUES, acudirán a la Oficina de Representación de la entidad para retirar los usuarios de acceso.</p> <p><b>Acción recomendada para realizar la carga de Ficha escolar de la matrícula completa a través del Sistema Único de Beneficiarios de Educación Superior (SUES)</b></p>
<b>El 20 de septiembre de 2023</b>	<p>Todas las Instituciones Federales de Educación Superior que impacten los niveles de licenciatura y/o los niveles superiores en modalidad escolarizada (SUES) que participen en el Programa, deberán cargar de forma escolar de la matrícula completa en el SUES, incluyendo responsabilidades de los datos a registrar.</p> <p>Es importante que las FIES verifiquen que los datos consignados en la Ficha escolar sean correctos, ya que los datos consignados en el período de carga no se podrán actualizar.</p> <p><b>Registro de solicitudes</b></p> <p>En caso de dudas sobre el nivel de participación del plantel educativo, se podrá ingresar al "Buscador de escuelas susceptibles de selección" en: <a href="https://sues.inec.edu.mx/Buscador-de-escuelas-susceptibles-de-seleccion">https://sues.inec.edu.mx/Buscador-de-escuelas-susceptibles-de-seleccion</a></p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Prioritaria  <input type="checkbox"/> Susceptible                 </p>
<b>El 29 de septiembre de 2023</b>	<p><b>Registro de solicitudes</b></p> <p>Período contemplado para el proceso de inscripción de las instituciones que fueron beneficiarias del Programa en el semestre inmediato anterior y nuevas inscripciones en el SUES en la página: <a href="https://sues.inec.edu.mx/Buscador-de-escuelas-susceptibles-de-seleccion">https://sues.inec.edu.mx/Buscador-de-escuelas-susceptibles-de-seleccion</a> en su caso a través de las responsabilidades de esta instancia.</p>

## Convocatoria

### Número de estudiantes beneficiados 2023 por carrera:

CARRERA	TOTAL
ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL	30
ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL Mixta	21
ING. INDUSTRIAL	33
ING. INDUSTRIAL Mixta	11
ING. EN LOGÍSTICA	12
ING. MECATRÓNICA	12
ING. TIC'S	4
<b>Total general</b>	<b>123</b>

Monto total entregado: \$1,266,900.00

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

Para atender a quienes aspiran a ingresar a la educación superior y cursar una carrera profesional, el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga ofrece 5 carreras de licenciatura escolarizada y 2 en modalidad mixta.

En el año 2023, más de 300 aspirantes presentaron examen de admisión para ingresar a uno de los 5 programas de licenciatura que ofrece el Instituto ingresando 294 estudiantes.

Desglose por carrera de la matrícula del 2023.

#### MATRÍCULA ESCOLARIZADA 2022-2023

	ENE-JUN-22		AGO-DIC-22		ENE-JUN-23		AGO-DIC-23	
	F	M	F	M	F	M	F	M
GESTIÓN	98	29	104	36	94	33	92	37
INDUSTRIAL	61	110	69	117	53	106	60	119
LOGÍSTICA	48	29	50	36	48	33	42	29
MECATRÓNICA	13	83	15	99	14	84	14	97
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	28	27	29	29	19	24	18	24
	248	278	267	317	228	280	226	306

#### MATRÍCULA NO ESCOLARIZADA 2022-2023

	ENE-JUN-22		AGO-DIC-22		ENE-JUN-23		AGO-DIC-23	
	F	M	F	M	F	M	F	M
GESTIÓN MIXTO	227	107	218	98	206	91	223	96
INDUSTRIAL MIXTO	120	227	125	250	114	226	120	245
	347	334	343	348	320	317	343	341

PERIODO	MATRÍCULA TOTAL
AGOSTO-DICIEMBRE-2023	1216
ENERO-JUNIO-2023	1145
AGOSTO-DICIEMBRE-2022	1275
ENERO-JUNIO-2022	1207

### 2.2.3 Incremento de la matrícula de posgrado

Durante el 2023 ingresaron a la Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica tres estudiantes, dos durante febrero y uno en septiembre. Llegando así a una matrícula total de nueve estudiantes de posgrado. Cabe señalar que el estudiante que ingresó en el segundo semestre del año lo hizo sin beca CONAHCYT, ya que derivado de los cambios de lineamientos en el Sistema Nacional de Posgrados, el programa de maestría perdió la elegibilidad para que nuestros estudiantes pudieran acceder a becas CONAHCYT. Es por ello que se realizó la reforma al Núcleo Académico Base que se comentó líneas arriba. Se espera que, en la siguiente convocatoria de becas de posgrado, nuestro programa de maestría ya aparezca como elegible, dado que se han cumplido con todos los requisitos.

### 2.2.5 Fortalecimiento de los programas de tutorías.

La educación superior en México sigue siendo un privilegio de una minoría, ya que, de acuerdo con las cifras de la SEP, en el ciclo escolar 2018-2019 (DGPPyEE3) sólo el 39.7% de los jóvenes de 18 a 22 años de edad se encontraba inscrito en alguna institución de educación superior, situación que no favorece el bienestar social y el desarrollo del país.

En el Fortalecimiento de programas de Tutorías sabedores que el acompañamiento de los estudiantes es de vital importancia, es que se lleva el programa de tutorías, el cual se lleva de manera Institucional, pero además se cuenta con el seguimiento por parte de cada una de las áreas académicas, para que, de manera puntual, sigan el acompañamiento que hacen los docentes a los estudiantes de cada una de las carreras.

Para nuestro tecnológico los principales retos en relación a la cobertura fueron:

- Diagnosticar y atender las causas de reprobación y deserción escolar.
- Mantener el crecimiento de la matrícula, a través de la optimización de los recursos humanos y la infraestructura existente, así como de la gestión de los faltantes.
- Fortalecer, mediante mecanismos de planeación estratégica, la infraestructura de los programas educativos ya existentes, así como crear nuevos programas y efectuar una intensa campaña de promoción.
- Se fortaleció el programa de tutorías con énfasis en atención a la salud mental y con un tutor por carrera.

Se incentivó la participación de los docentes en la formación de tutores teniendo el registro y sus constancias, durante el 2023 se trabajó bajo el concepto de un tutor por carrera, atendiendo a toda la población estudiantil.





Se brindó atención psicológica a todos los estudiantes de ambas modalidades.

En el mes de marzo, se realizó la semana de Educación Preventiva para todos los estudiantes de la modalidad escolarizada y mixta, donde se ofrecieron diversas charlas, conferencias y activaciones físicas.



Conferencia impartida por el director general del centro de integración juvenil de Aguascalientes, Lic. Mario J. García Martínez, con temas relacionados con la prevención del suicidio dirigida a estudiantes del tecnológico.

### 2.2.6 Mejora de la eficiencia terminal.

La eficiencia terminal, declarada como meta en el Programa de Trabajo Anual (PTA) para el 2023 en el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga estableció un 19.96% en los programas educativos de licenciatura

Por otro lado, se realizó el análisis de los índices de reprobación para cada uno de los programas educativos de licenciatura, desde el semestre agosto - diciembre del 2012 hasta enero - junio de 2022 observándose un valor promedio de 16.88%. Esta información es utilizada por las áreas académicas para tomar decisiones que ayuden a reducir este índice.

Para el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga es importante apoyar a los estudiantes ofreciendo cursos en el periodo de verano. En el 2023 se impartieron un total de 16 cursos, con el fin de avanzar en su trayecto curricular, o bien, regularizar su situación respecto al rezago de materias.

Desglose de la cantidad de alumnos titulados por carrera en el periodo del año 2023.

## TITULACIONES 2023

CARRERA	ENE-JUN-2023		AGO-DIC-2023	
	F	M	F	M
GESTIÓN	7	1	6	1
INDUSTRIAL	13	9	5	6
LOGÍSTICA	2	1	4	1
MECATRÓNICA		6	1	4
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	8	1	1	
GESTIÓN MIXTO	16	12	17	13
INDUSTRIAL MIXTO	6	21	11	22
TESIS	1	1		
MAESTRÍA		1		
TOTAL	53	53	45	47

En el mes de mayo se realizó la primera titulación integral del año, donde tomaron propuesta y realizaron juramento de ética profesional 103 nuevas y nuevos ingenieros de los 5 planes de estudio que ofrece el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga.



Se llevó a cabo la segunda titulación integral el 10 de noviembre, donde 92 recién graduados de los 5 planes de estudio del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga tomaron propuesta y juraron ética profesional.



Número de egresados/egresadas por carrera:

CARRERA	TOTAL
ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL	22
ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL Mixta	82
ING. INDUSTRIAL	46
ING. INDUSTRIAL Mixta	100
ING. EN LOGÍSTICA	9
ING. MECATRÓNICA	23
ING. TIC'S	11
Total general	78

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

2.4.1 Fortalecimiento de los talleres y laboratorios de los Institutos Tecnológicos y centros Para ofrecer una educación de calidad, es necesario contar con la infraestructura adecuada y con ello fortalecer el trabajo académico de docentes y estudiantes, así como del apoyo administrativo.

Como parte del cumplimiento de la ampliación de las competencias de nuestros estudiantes en desarrollo de prácticas en laboratorio, se gestionó la creación del Laboratorio de Ergonomía, espacio acondicionado en dónde los estudiantes de todas las carreras, y principalmente de la Ingeniería Industrial han desarrollado distintas prácticas relacionadas con el diseño de estaciones de trabajo ergonómicas, diseño de herramientas e instrumentos ergonómicos en base a datos estadísticos, antropométricos y biomecánicos. El laboratorio inició operaciones el mes de enero de 2023, y hasta la fecha se siguen llevando actividades en donde nuestros estudiantes aprenden más acerca de la Ergonomía y sus aplicaciones en los distintos rubros de la industria, cabe destacar que para este espacio se adquirieron equipos e instrumentos especializados para el correcto aprendizaje de nuestros estudiantes en materia de Ergonomía, entre los cuales se pueden encontrar, kit antropométrico completo, dinamómetros de fuerza de agarre, dinamómetros para medición de fuerza de pinzamiento, electromiógrafo, monitor de fuerza cardíaca, dinamómetro para medición de fuerza de empuje y jalón, kit para medición de fuerza de torque, entre otros. Sin duda la creación de este laboratorio permite a nuestros estudiantes ampliar su conocimiento en el uso y aplicación de las distintas herramientas del área profesional.



Para fortalecer las áreas del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga se adquirió mobiliario y equipo para la actualización de los siguientes laboratorios especializados, así como de otras áreas de extraescolares:

## Laboratorio de Iluminación Artificial



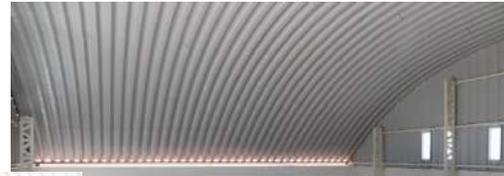
## Laboratorio de Biotecnología Fúngica



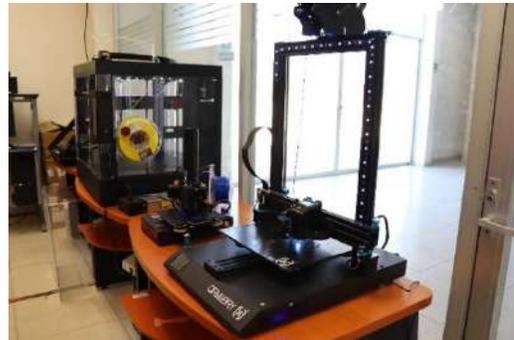
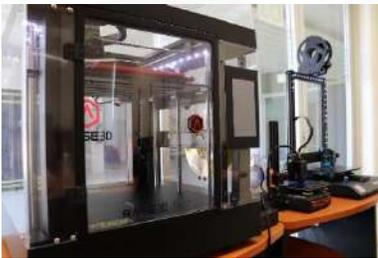
## Laboratorio de Métodos de Calidad y Ergonomía



## Laboratorio de Logística



## Laboratorio de Prototipado Rápido 3D



## Gimnasio del Polifrum del ITPA



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

En el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga se llevó a cabo la difusión y atención de la equidad y justicia social a través de carteles en medios informáticos (redes sociales), así como la difusión de los códigos de conducta, código de ética de las personas servidoras públicas, y comité de ética institucional. Así mismo se han llevado a cabo las encuestas de clima laboral correspondientes a cada departamento, así como el plan de acción que apoye a la concientización de la igualdad, la no discriminación e inclusión en el Instituto de acuerdo a lo establecido en la norma NMX 025.

Acorde a los objetivos planteados por el TecNM, el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga se une al proyecto de continuar con una educación incluyente, en la que un mayor número de estudiantes de todos los grupos de la población pueda tener oportunidad de acceso a la educación superior.

Para contribuir a ello, es indispensable atender la cobertura del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga y en especial, a los grupos de la población que más lo necesitan, con estrategias que involucren la diversidad cultural y lingüística, valorando los requerimientos de la población con discapacidad y tomando en cuenta todas las barreras que impiden a mujeres y grupos vulnerables el acceso, permanencia y egreso en la educación superior tecnológica.

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

Actualmente estamos certificados en el Modelo de Equidad de Género bajo los lineamientos establecidos por el TecNM.

El Sistema de Gestión de Igualdad de Género es una propuesta innovadora que plantea la igualdad de oportunidades y de trato entre hombres y mujeres, el cual, ha tomado el ITPA como base importante para la creación del proyecto de promoción al respeto de los derechos humanos, no solo limitándose a la equidad entre hombres y mujeres, sino llevándolo mucho más allá, como la discriminación por orientaciones sexuales, discapacidad física y grupos vulnerables principalmente.

Como muestra de lo anterior se llevó a cabo la instalación del Subcomité de Ética y Prevención de Conflicto de Interés, el cual tiene por objetivo prevenir conflictos y propiciar la integridad de la plantilla laboral, así como implementar acciones que fortalezcan su comportamiento ético en el desarrollo de las diferentes actividades en sus áreas asignadas.



## Acciones para la operatividad del Subcomité de Ética

Se llevaron a cabo las votaciones los días 24 y 25 de octubre del 2023 para elegir los nuevos integrantes del subcomité de ética del sistema de equidad de género.

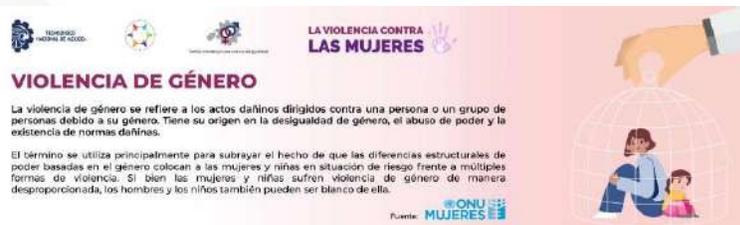


## Día Internacional de la Mujer



El Instituto Tecnológico de Aguascalientes Conmemora el “Día Internacional de la Mujer” contando con la participación de directivos, estudiantes, docentes, personal de apoyo y directivos en la presentación de la obra de arte escénica “el canto de las Flores”, dentro del marco del programa del 6 de marzo.

Se realizaron actividades de difusión del código de ética, con el objetivo de hacer del conocimiento de los compañeros los lineamientos de actuación como servidores públicos y tener relaciones sanas de trabajo, así mismo se realiza una promoción continua en la página de facebook, página oficial y otras redes sociales, como partes de las actividades que nos exige la certificación de la norma mexicana nmx-r-025-scfi-2015



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

Se realizaron actividades que involucraron a la comunidad tecnológica en tareas que fomentan el desarrollo sustentable, así como la aplicación de sus conocimientos para generar soluciones tecnológicas que impactan en la vida de la sociedad apoyando con la entrega de una silla de ruedas adaptada.



Se realizaron actividades para el desarrollo de la sororidad y empatía entre las personas de nuestra comunidad tecnológica por medio de murales donde se comprometieron a plasmar acciones en mejora de las relaciones.



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

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

La formación integral del estudiante se orienta al desarrollo pleno de todas las potencialidades del ser humano; por ello, se promueve el crecimiento armónico de la persona mediante actividades complementarias cuyo propósito es el desarrollo de capacidades, habilidades y el fortalecimiento de valores.

3.1.1 Atención de primer nivel o de prevención.

Las diversas actividades complementarias preparan al estudiantado para su incorporación al mundo laboral y social del siglo XXI, promoviendo temas de interculturalidad, perspectiva, equidad de género, atención a la diversidad, entre otros.

En este sentido las actividades culturales, artísticas, cívicas y deportivas, contribuyen al desarrollo de la conciencia personal, social y natural para que valore su ser y contribuya responsablemente a la mejora de la realidad, lo cual redundará en que se valore, autorregule, se sienta feliz y digno con su entorno

En el deporte, así como en actividades culturales o cívicas, trabajar de la mano con dependencias gubernamentales y/o iniciativa privada es fundamental a fin de buscar mejores condiciones para las y los estudiantes que lo practican, de lo contrario resulta más complejo cubrir todas las necesidades que presenta la institución si se busca mejorar en todas las disciplinas.

La formación integral es una condición necesaria del proceso educativo. En forma complementaria, los estudiantes deben desarrollarse mediante la promoción del deporte, el arte, la cultura, la formación cívica y ética, la creatividad, el emprendimiento, la investigación y el desarrollo tecnológico. De esta forma, se contribuye al fomento del cuidado de la salud, el respeto a la diversidad, a una cultura de paz y al cuidado de la biodiversidad y el medio ambiente.

Porcentaje programado de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención **75.25%**, porcentaje alcanzado **95.30%**.

#### Actividades deportivas

Porcentaje de la matrícula de que participa en actividades deportivas, porcentaje programado **60%**, porcentaje alcanzado **74.22%**, en los siguientes talleres:

Basquetbol, Fútbol soccer, Tocho bandera, Gimnasio, Voleibol y béisbol, se participa en la liga interuniversitaria con equipos de fútbol y voleibol, evento prenatal deportivo, intramuros de voleibol y fútbol 7, Copa Tec, Exatlon, Regional de tocho bandera, Carrera atlética, y MTB, cuadrangular deportivo de aniversario y desfile deportivo del 20 de noviembre, logrando una participación de **889** alumnos en los dos periodos.

A través de la práctica deportiva, los estudiantes fortalecen su salud física y mental, la práctica del deporte es parte de su formación, por ello es importante destacar la participación de nuestros estudiantes en diversos eventos de esta índole. Es por ello que se fomentan actividades deportivas para dar cumplimiento a dicha estrategia, participando en las siguientes selecciones:



## Taller de futbol soccer



## Alumnos participando en el taller de tocho bandera



## Alumnos participando en el taller de basquetbol



## Taller de voleibol



Taller de futbol soccer



Torneo regional de tocho bandera 20 alumnos participando en rama varonil y femenil



Torneo intramuros de voleibol



Torneo Intramuros de futbol soccer

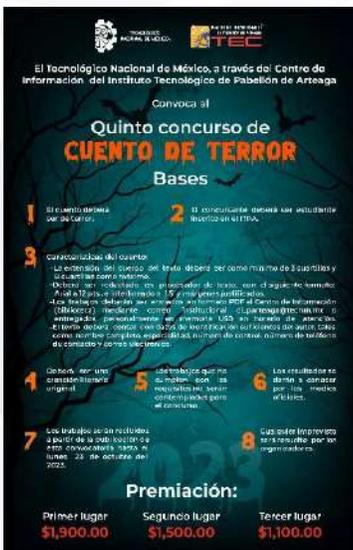
### 3.2 Fortalecer las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y de recreación.

#### 3.2.1 Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.

La cultura escrita debe ser un componente común y cotidiano en la vida académica presente del estudiante; además de formar parte importante de la vida profesional futura de los potenciales ingenieros que ocupan nuestras aulas. De ahí la importancia que participen de manera activa como generadores de la cultura escrita con calidad profesional y académica capaz de figurar en cualquier ámbito cultural o profesional.

Durante el 2023 se llevaron a cabo 4 concursos literarios, el de Ensayo con una participación de 69 estudiantes, el de Cuento Corto con 7 estudiantes como participantes, el de Cuento de Terror con 11 participantes y el Calaveritas Literarias con 40 participantes. Además, en diciembre se organiza un viaje a la Feria Internacional del Libro en la ciudad de Guadalajara, a fin de que los estudiantes amplíen su horizonte cultural concerniente al mundo literario, en 2023 se contó con la participación de 19 estudiantes.

Además, se llevó a cabo una exposición artística con motivo de la semana de las carreras de Gestión Empresarial y Logística, con 30 estudiantes como asistentes, Por otro lado, también se lleva a cabo por parte del CI el Taller de Lectura Inicial en Línea, el cual durante el primer semestre del año contó con una participación de 7 estudiantes y durante el segundo semestre con 138.



Con estos concursos se pretende que los estudiantes desarrollen competencias comunicativas escritas acorde al nivel académico que se cursa, al mismo tiempo que se desarrolla identidad institucional y se fomentan las tradiciones que nos dotan de identidad nacional.

Viaje a la FIL 2023 (Diciembre)



Con esta actividad se pretende que los estudiantes tomen conciencia acerca del panorama general de la cultura escrita, y que de primera mano experimenten el participar de eventos culturales literarios internacionales.

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

Porcentaje de la matrícula que participa en las actividades culturales y cívicas programado **60.00 %** porcentaje alcanzado **77.52%**, en los siguientes talleres y actividades:

taller de creación literaria, taller de artes plásticas, taller de escolta y reforestación, evento cultural foro de talentos, festival de día de muertos, desfile cívico del 16 de septiembre, concurso de alebrijes y honores a la bandera, logrando una participación de **934** alumnos en los dos periodos.



Desfile cívico del 16 de septiembre



Desfile deportivo del 20 de noviembre



Reforestación de las áreas del Instituto



Carrera atlética del 15 aniversario



Participación de alumnos en la liga interuniversitaria



Concurso de alebrijes



Festival de foro de talentos



Festival del 1o. de Noviembre



Festival Navideño

Porcentaje programado de la matrícula de los semestres 2 a 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo **15.86%**, porcentaje alcanzado **17.12%**

Se realizaron los mantenimientos a la infraestructura deportiva con la que cuenta el Instituto como son: campo de béisbol, campo de fútbol y poliforum deportivo que cuenta con espacios deportivos como duela para basquetbol y voleibol, gimnasio, sala de danza, sala de música, artes plásticas, además se concluyó la construcción de la cancha de pasto sintético de fútbol 7 y tocho bandera 5.

### 3.2.4 Difusión y preservación del patrimonio artístico cultural y la memoria histórica del Tecnológico Nacional de México.

Para complementar la información anterior, se informa que somos uno de los ciento treinta dos Institutos Tecnológicos que operan un proyecto de difusión y preservación del patrimonio artístico, cultural y la memoria histórica institucional, mediante la generación de concursos literarios varios y sus respectivas memorias impresas, cumpliendo así con el porcentaje (0.76%) concerniente a esta casa de estudio.

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

#### 3.3.1 Cultura de la prevención mediante las comisiones de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Con el objetivo de fomentar la cultura de Protección Civil en la población y contribuir con el fortalecimiento de las capacidades de reacción de las unidades internas y sus brigadas ante la eventualidad de una emergencia o desastre, el Gobierno de México a través de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana y la Coordinación Nacional de Protección Civil convocó a instituciones públicas y privadas a nivel nacional a participar en el Simulacro Nacional 2023, mismo que se efectuó el lunes 19 de septiembre del presente año, en el Tecnológico Nacional de México Campus Pabellón de Arteaga.

De gran importancia reviste el poder contar con una comisión mixta de seguridad e higiene, con la finalidad de prevenir y detectar riesgos de trabajo, por tanto el pasado 19 de septiembre una vez más la comisión responsable organizó un simulacro que garantiza que todo el personal de la institución se encuentre debidamente capacitado para desalojar las instalaciones en caso de emergencia en un tiempo considerable.



#### 3.3.2 Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios.

La esencia del servicio social radica en que los estudiantes retribuyan a la sociedad, parte de los beneficios de la educación que han recibido, a la vez que aplican sus conocimientos en beneficio de su comunidad, ofreciendo una solución a problemas específicos. Dentro de este programa, nuestro Instituto colaboró con los organismos municipales, estatales y federales, que permitieron asignar a 411 estudiantes en diferentes programas de interés público y desarrollo comunitario, desempeñándose en alguna dependencia, institución, fundación u organización civil, que realizaron su servicio social durante el 2023.

Durante este ciclo 411 estudiantes realizaron el servicio social en diferentes dependencias de gobierno, sector público y asociaciones civiles en pro de la mujer, del cuidado del medio ambiente, niños en situaciones de vulnerabilidad, cuidado de fauna, sector social y educativo.



Gracias al apoyo de estos estudiantes, se logró beneficiar a 9 comunidades rurales.

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

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

En Sistema de Gestión de Igualdad de Género se impartió la siguiente conferencia.

“Seguridad Ciudadana Y Construcción de Paz con Perspectiva de Género”, el día 13 de octubre del 2023 impartido por el Instituto Aguascalentense de las Mujeres, el ponente Rubén Chávez, con la participación de los grupos de primer semestre de Ingeniería en Logística, quinto semestre de Ingeniería en Mecatrónica y quinto semestre de Ingeniería Industrial.



Difusión del código de conducta y cero tolerancias al hostigamiento sexual y acoso laboral en los medios de comunicación del Instituto Tecnológico de Pabellón de Artega



Toda la comunidad TecNM, tenemos a evitar cualquier conducta que económica, verbal, psicológica, o persona dentro y fuera de las instalaciones.

Consúltalo aquí



Artículo 5. Proceso IV. Autocumplimiento de estándares de TecNM

El Tecnológico Nacional de México cuenta con un Pronunciamiento de

**CERO tolerancia a las conductas de Hostigamiento y Acoso Sexual en el TecNM**

como institución comprometida con la defensa de los Derechos Humanos y la erradicación de la Violencia contra la mujer.

Consúltalo



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Conoce el RECLAMAMIENTO PARA ESTUDIANTES DEL TecNM



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

El capital humano formado para el alto desempeño es el principal activo de una sociedad basada en el conocimiento. La competitividad del país está en función principalmente de las capacidades científicas y tecnológicas de sus regiones. Por ello, se busca contribuir a la transformación de México en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

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

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



Además, en el semestre AD2023 se contó con la capacitación de 15 alumnos quienes realizarán servicio social en el programa “Los sueños se construyen en el aula” durante el semestre EJ2024 . Este Programa Estratégico es de gran trascendencia para Aguascalientes ya que no sólo se trata de una política educativa, sino de una convocatoria para todos los hidrocálidos que de manera altruista, comprometida y corresponsable quieran ayudar a las niñas, niños, adolescentes y jóvenes que, a raíz de la pandemia y por alguna otra razón, han dejado la educación preescolar, primaria o secundaria, o bien han bajado su rendimiento académico., pero también para fortalecer las competencias académicas de quienes asisten regularmente a la escuela. Es una iniciativa planteada por la Dra. María Teresa Jiménez Esquivel, Gobernadora Constitucional del Estado de Aguascalientes, en el Plan de Desarrollo del Estado 2022 – 2027, bajo la responsabilidad de la Mtra. Lorena Martínez Rodríguez, Directora General

del Instituto de Educación de Aguascalientes.

Referente a los Cuerpos Académicos, estos están conformados por docentes que comparten un conjunto de objetivos y metas académicas, los cuales atienden programas educativos afines a su especialidad con el objetivo de definir y cultivar, en forma conjunta, la investigación y producir resultados relevantes, formar recursos humanos de alto nivel en áreas de su competencia y fomentar la mejora continua de la calidad de los programas en los que participan, además de realizar vinculación, docencia y gestión para apoyar las actividades en equipo dentro de los programas de posgrado.

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

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

El Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga ha emprendido acciones encaminadas a promover e impulsar el desarrollo local de prácticas de la economía social en la región. En este sentido, el 16 de octubre de 2023, inició el proceso de registro Pre-NODESS en colaboración con el Ejido CODORNICES y Anexas Emiliano Zapata, así como con el H. Ayuntamiento de Pabellón de Arteaga. Esta alianza estratégica persigue establecer una colaboración integral entre las partes involucradas, a fin de promover el intercambio de conocimientos y experiencias, enriqueciendo a ambas partes y fomentando la innovación y el desarrollo conjunto.

Actualmente, el Instituto participa en el curso propedéutico de Dinamizadores de Economía Social y Solidaria, impartido a través del Sistema de Capacitación y Asistencia Técnica Especializada (SINCA). Esta formación permitirá al personal docente y administrativo adquirir las herramientas necesarias para impulsar el desarrollo económico sustentable y la inclusión social mediante proyectos y actividades fundamentados en los principios de la economía social y solidaria.

Uno de los objetivos primordiales de esta alianza es capacitar a los integrantes del ejido en habilidades tecnológicas, lo que les permitirá acceder a nuevas oportunidades laborales y emprendimientos, impulsando así el crecimiento económico y social en la comunidad. Asimismo, se contempla la oferta de cursos sobre tecnologías verdes o sustentables, con el fin de que el ejido adopte prácticas más respetuosas con el medio ambiente, como el uso eficiente de recursos naturales o la implementación de energías renovables.

Adicionalmente, se busca capacitar a los integrantes del ejido en áreas como agricultura inteligente, gestión de recursos naturales o administración de pequeños negocios, lo que les permitirá mejorar sus habilidades y conocimientos para enfrentar los desafíos del mundo moderno. De esta manera, el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga reafirma su compromiso con el desarrollo integral de la región y la generación de oportunidades para las comunidades locales.

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

Durante 2023 se reformó el Núcleo Académico Básico para fortalecerlo, quedando integrado por: Dr. José Ernesto Olvera González (SNII Nivel 1), Dra. Nivia Iracemi Escalante García (SNII Nivel 1), Dr. Paulino Vacas Jacques (SNII Nivel 1), Dra. Pamela Romo Rodríguez (SNII Nivel 1), Dra. Karina Nava Andrade (SNII Nivel 1), Dra. Lizbeth Liliana Díaz Muñoz (SNII Nivel 1), Dr. Francisco Villanueva Mejía (SNII Nivel 1), Dra. Julissa Elayne Cosme Castorena (SNII Nivel Candidata), Dr. José Alonso Dena Aguilar (aceptado en SNII Nivel 1, aplicable a partir de enero 2024) y el M.C. Víctor Manuel Herrera Ambriz. Con lo que el 90% de los integrantes del Núcleo Académico Base cuenta en la distinción de pertenecer al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.

El Dr. José Alonso Dena Aguilar continúa realizando su estancia postdoctoral en el Centro de Investigaciones en Óptica con el proyecto: Diseño y construcción de una máquina extrusora solar horizontal de tornillo simple con calentamiento mayor a 200 °C mediante un sistema automático de concentración solar para su implementación en la industria del reciclaje de plásticos.

Las doctoras Julissa Elayne Cosme Castorena y Pamela Romo Rodríguez, que forman parte del NAB participaron junto con los docentes Ariann Andrade Alonso y Ricardo Lara Colón en la convocatoria de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación del TecNM con el proyecto: Factores logísticos de exportación relacionados con el envase, empaque y embalaje de productos y su impacto en el desempeño óptimo de las cadenas de suministro en Aguascalientes, logrando un apoyo de \$100,000.00

La estudiante de maestría Tania Marieel Ovalle Ruiz participó en la Convocatoria del Fondo Estatal de Innovación Tecnológica, logrando apoyos de \$92,000.00 para el proyecto *Influencia de la Radiación Artificial en la producción de setas comestibles (Pleurotus spp) a partir de diferentes sustratos y condiciones de crecimiento.*

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

Respecto al desarrollo de tesis, en el 2023, alumnos de diferentes carreras sumando en total 5 culminaron sus estudios con el desarrollo de tesis como opción para su titulación.

Hinojosa Meza Rolando Moisés	Maestría En Ciencias En Ingeniería Mecatrónica	Desing And Characterization Of An Advanced Ph Instrument Using Artificial Intelligence Algorithms For Vertical Farming Applications
García Liévano Jaqueline	Ingeniera En Tecnologías De La Información Y Comunicaciones	Do Reviews: Aplicación Web Para Llevar El Control De Las Revisiones De Articulos Científicos
Peña Guel José Luis	Ingeniero Mecatrónico	Caracterización De Un Alambre De Nitinol Como Posible Actuador Para Una Prótesis Auxiliar
Jaime Paulo André	Ingeniero Industrial	Diseño Y Manufactura De Una Máquina Trituradora De Plásticos: Metrología Y Caracterización De Materiales
Salas González Alan Antonio	Ingeniero Industrial	Diseño Y Manufactura De Un Husillo Para Una Máquina Extrusora Horizontal De Plásticos: Metrología Y Caracterización De Materiales



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

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

Durante el año 2023, el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga registró importantes avances en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico. Se emprendieron diversas acciones encaminadas a fortalecer las capacidades institucionales en este rubro, tales como la gestión de mayores recursos económicos para la modernización de la infraestructura y el equipamiento, así como la participación en distintas convocatorias de financiamiento.

En el periodo que se reporta, se desarrollaron un total de 13 proyectos de investigación, varios de ellos orientados a los Programas Nacionales Estratégicos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Destacan iniciativas como "Monitoreo y prevención de plagas y enfermedades en granjas verticales", "Efecto de la luz UV-A LED en el Crecimiento y Desarrollo de Cultivos Indoor" y "Sistema automático para la detección de contaminantes en productos agroindustriales con un clasificador a través de técnicas de visión artificial y redes neuronales convolucionales", entre otras."Implementación de una red de sensores para la medición de parámetros físicos en growten del Laboratorio de Iluminación Artificial (LIA)."
--

"Monitoreo y prevención de plagas y enfermedades en granjas verticales"
---

"Efecto de la luz UV-A LED en el Crecimiento y Desarrollo de Cultivos Indoor"
---

"Sistema automático para la detección de contaminantes en productos agroindustriales con un clasificador a través de técnicas de visión artificial y redes neuronales convolucionales"
--

Crecimiento de setas comestibles, un enfoque fraccionario
---

Implementación de un sistema de gestión para el control de almacén en el Laboratorio de Iluminación Artificial"
---

Influencia de la radiación artificial en la producción de setas comestibles ( <i>Pleurotus spp</i> ) a partir de diferentes sustratos y condiciones de crecimiento
--

Asimismo, se gestionaron recursos por un monto total de \$292,000.00 provenientes de diversas fuentes de financiamiento, tales como CONAHCYT, el Tecnológico Nacional de México y el Instituto de Ciencia y Tecnología del Estado de Aguascalientes (INCyTEA). Estos recursos fueron destinados al desarrollo de los proyectos de investigación mencionados.

Durante 2023, un total de 24 docentes del Instituto se encontraban realizando labores de investigación, mientras que 101 estudiantes, 89 de licenciatura y 12 de maestría, participaron en actividades relacionadas con este ámbito. Lo anterior denota el compromiso institucional con la formación integral de los estudiantes y la generación de conocimiento científico y tecnológico.

Es importante destacar que, como parte de los esfuerzos para fortalecer la investigación, se trabajó arduamente en elevar la cantidad de académicos miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), así como la proporción de miembros en los niveles superiores de su clasificación. Gracias a estas acciones, el programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica logró reincorporarse como programa elegible a becas del Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT.

En resumen, el año 2023 representó un periodo de consolidación y avances significativos en materia de investigación para el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, lo que contribuye a su posicionamiento como una institución de excelencia académica y generadora de conocimiento de vanguardia.

Así mismo en el Laboratorio de Inteligencia Artificial se trabaja con diferentes proyectos de investigación, tesis, servicio social, por mencionar algunos. En el año 2023 fueron recibidas 12 personas de Servicio Social, con actividades de investigación en proyectos enfocados en el Crecimiento de Plantas con Luz Artificial tipo LED, Desarrollo y Prototipado de Piezas Industriales, además del Desarrollo de Herramientas de Software Tecnológicas. Fortaleciendo los conocimientos de los y las estudiantes debido al trabajo colaborativo de diferentes carreras, tal como Tecnologías de la Información, Industrial, Logística, Mecatrónica y Gestión Empresarial.



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

El Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga cuenta con un grupo de investigadores activos integrado por José Ernesto Olvera González, Nivia Iracemi Escalante García, Israel Álvarez Ramírez, Benito Rodríguez Cabrera, Paulino Vacas Jaques, Eduardo Flores Gallegos, Pamela Romo Rodríguez, Karina Nava Andrade, Lizbeth Liliana Díaz Muñoz, Francisco Villanueva Mejía y Julissa Elayne Cosme Castorena. Además, mantiene colaboraciones con investigadores de otras instituciones como la Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad Politécnica de Aguascalientes, Universidad Autónoma de Zacatecas, Instituto Tecnológico de Aguascalientes, Instituto Tecnológico El Llano, Centro de Investigación en Óptica, Centro de Investigación y Educación Superior Especializado en Ciencias Sociales y el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.



El Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga signó colaboración con la Universidad de Bologna para el intercambio de estudiantes, docentes e investigadores para trabajar de forma conjunta en proyectos de Investigación, desarrollo e innovación, en Italia.

También se podrá realizar la presentación de conferencias, sinodales, creación de proyectos de residencias, entre otros trabajos conjuntos.

En la firma de este convenio participó Ernesto Olvera González, director e investigador del IT Pabellón de Arteaga, así como Rosalba Lanciotti, directora del Departamento de ciencia y Tecnologías Agroalimentarias, Alma Mater Studiorum de la Universidad de Bologna y como testigo, Carlos Eugenio García de Alba, Embajador de México en Italia.

Este convenio es el primero de cuatro que se firmarán posteriormente, el cual se dio como resultado de la visita académica realizada por el Dr. Olvera González junto a la Dra. Nivia Escalante García, coordinadora del laboratorio de iluminación artificial (LIA), quienes viajaron al viejo continente con el objetivo de cumplir con uno de los compromisos del proyecto de investigación de Ciencia Básicas aprobado por el CONAHCYT, que consiste en presentar los resultados obtenidos de los trabajos de investigación de los últimos 5 años del LIA en tecnología en granjas verticales con luz artificial LED, a grupos de investigadores especialistas en el tema consolidados en universidades de Italia, Bélgica y España, así como la empresa Urban Crop Solutions en Harelbeke, Bélgica.

Los otros cuatro convenios que están en negociación son en Bruselas Bélgica. Con la Ghent University en Flandes; Vrije Universiteit; y en España con la Universidad Politécnica de Cartagena y Universidad de Almería.

Asimismo, se estrecharon acuerdos con empresas especializadas para generar actividades entre los estudiantes, como lo pueden ser: retos para la solución de problemas con el uso de ingeniería, diseño, prototipado rápido y tecnología, para con este tipo de actividades motivar a los estudiantes a poner en práctica un segundo idioma y la resolución de problemas.

Otra de las actividades, fue la visita y charla con los embajadores de los países visitados para la creación de sinergias entre estos países y el TecNM, donde se conocieron y ampliaron los mecanismos que impulsarán estancias en el extranjero de la comunidad tecnológica.

Bruselas es un país de gran trascendencia en Ciencia, Tecnología e Innovación por ser la capital de la Unión Europea, y alberga a los representantes de este ramo de todos los países. Por ello, la reunión con Rogelio Granguillhome Morfin, embajador de México en Bélgica, Luxemburgo y Unión Europea, fue fundamental para generar acuerdos y seguimiento a los proyectos tecnológicos de la institución.



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

Con la apertura de becas nacionales CONAHCYT, se recibió un nuevo ingreso al posgrado, Además, se tuvo 2 egresado del programa, quienes continúa sus estudios en un Centro de Investigación con un tema de Tesis vinculado al ITPA.

El programa cuenta con registro en el Sistema Nacional de Posgrados, el cual permitió que los estudiantes del Posgrado se postularán como becarios CONAHCYT, El 86% de nuestros estudiantes cuentan con beca nacional.

Se iniciaron y se encuentran en procesos proyectos de desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología, promovidos por miembros del NAB:

- "Implementación De Una Red De Sensores Para La Medición De Parámetros Físicos En Growten Del Laboratorio De Iluminación Artificial"
- "Monitoreo Y Prevención De Plagas Y Enfermedades En Granjas Verticales"
- "Efecto De La Luz Uv-A Led En El Crecimiento Y Desarrollo De Cultivos Indoor"

- “Sistema Automático Para La Detección De Contaminantes En Productos Agroindustriales Con Un Clasificador A Través De Técnicas De Visión Artificial Y Redes Neuronales Convolucionales”
- “Crecimiento De Setas Comestibles, Un Enfoque Fraccionario”
- “Implementación De Un Sistema De Gestión Para El Control De Almacén En El Laboratorio De Iluminación Artificial”
- “Influencia De La Radiación Artificial En La Producción De Setas Comestibles (Pleurotus Spp) A Partir De Diferentes Sustratos Y Condiciones De Crecimiento”

4.2.5 Impulso a la publicación de resultados de las investigaciones en revistas nacionales e internacionales indexadas.

En el año 2023 se incrementaron los apoyos para la producción científica y tecnológica para docentes y estudiantes a partir de convocatorias internas y/o externas es por ello que se contó con un total de 23 artículos de investigación.

- Publicación del Artículo en la revista Ciencia & Tecnología, Guayakil Ecuador, Análisis económico y financiero del modelo de vehículo-grúa para el desplazamiento de discapacitados motrices.
- Economic and financial analysis of the crane-vehicle model for the displacement of the mobility impaired

Publicado por: Cynthia Alejandra Rodríguez Esparza, Enrique Javier Martínez Delgado, Edgar Zacarias Moreno, Víctor Manuel Velasco Gallardo y José Alonso Dena Aguilar.

- Publicación del artículo en la revista Ciencia & Tecnología, Guayakil Ecuador, Levantando vidas. Investigación de mercado del vehículo-grúa para discapacitados motrices

Raising lives. Market investigation of lifter vehicle for the motively disabled

Publicado por: Enrique Javier Martínez Delgado, Dora María Guevara Alvarado, Edgar Zacarias Moreno, Víctor Manuel Velasco Gallardo, José Alonso Dena Aguilar y Guillermo de Anda Rodríguez.

- Publicación del artículo: Montes Rivera, M.; Olvera-Gonzalez, E.; Escalante-Garcia, N. UPAFuzzySystems: A Python Library for Control and Simulation with Fuzzy Inference Systems. Machines 2023, 11, 572. <https://doi.org/10.3390/machines11050572>.

Parte de la generación y la transferencia de información en el Instituto Tecnológico de Pabellón, se publicaron artículos científicos tanto en revistas nacionales como internacionales;

Dena-Aguilar, J. A., Díaz-Ponce, A., Delgado-Flores, J. C., Olvera-González, E., Escalante-García, N., & Velasco-Gallardo, V. M. (2023). Design and construction of a solar electric plastic extruder machine based on a parabolic trough collector. IEEE Access, 11, 124570-124583. Doi: 10.1109/ACCESS.2023.3328910

Saldivar-Aguilera, T. Q., Valentín-Coronado, L. M., Peña-Cruz, M. I., Diaz-Ponce, A., & Dena-Aguilar, J. A. (2023). Novel closed-loop dual control algorithm for solar trackers of parabolic trough collector systems. Solar Energy, 259, 381-390. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2023.05.024>

Dena-Aguilar, J. A, Delgado-Flores, J. C., Acevedo-Martínez, J., Velasco-Gallardo, V. M., Zacarías-Moreno, E., Martínez-Delgado, J. E. & Escalante-García, N. I. (2023). Design, manufacture, and control motion of cartesian robot prototype with 5-DOF robot arm for possible spinning applications ta laboratory-level. *Nova Scientia*, 15(30), 1-24. <https://doi.org/10.21640/ns.v15i30.3209>

Silos Espino, H.; Escalera García, R.; Moncada González, D.; Valera-Montero, L.L.; Flores Benítez, S.; Ortiz Morales, M.; Guzmán Maldonado, H.S.; Escalante-Garcia, N.; Olvera-Gonzalez, E. Interaction of Culture Medium and Artificial Light Type on Pigmentation of Micro-Propagated *Opuntia* Plants. *Horticulturae* **2023**, 9, 1348. <https://doi.org/10.3390/horticulturae9121348>

E. De J. Velásquez-Martínez *et al.*, "Combining Deep Learning with Domain Adaptation and Filtering Techniques for Speech Recognition in Noisy Environments," *2023 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)*, Ixtapa, Mexico, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/ROPEC58757.2023.10409492.

Montes Rivera, M.; Olvera-Gonzalez, E.; Escalante-Garcia, N. UPAFuzzySystems: A Python Library for Control and Simulation with Fuzzy Inference Systems. *Machines* **2023**, 11, 572. <https://doi.org/10.3390/machines11050572>

Hinojosa-Meza, R.; Montes Rivera, M.; Vacas-Jacques, P.; Escalante-Garcia, N.; Dena-Aguilar, J.A.; Becerra Sanchez, A.; Olvera-Gonzalez, E. Comparative Analysis of RNN Versus IIR Digital Filtering to Optimize Resilience to Dynamic Perturbations in pH Sensing for Vertical Farming. *Preprints* 2023, 2023050334. <https://doi.org/10.20944/preprints202305.0334.v1>

Villanueva-Mejia, F.; Guevara-Martínez, S.J.; Arroyo-Albiter, M.; Alvarado-Flores, J.J.; Zamudio-Ojeda, A. DFT Study of Adsorption Behavior of Nitro Species on Carbon-Doped Boron Nitride Nanoribbons for Toxic Gas Sensing. *Nanomaterials* **2023**, 13, 1410. <https://doi.org/10.3390/nano13081410>

Lima, .P., Besegatto, S.V., Villanueva-Mejia, F. *et al.* Binary adsorption isotherms of methylene blue and crystal violet on mandarin peels: prediction via detailed multivariate calibration and density functional theory (DFT) calculations. *Environ Sci Pollut Res* **30**, 92436–92450 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11356-023-28873-3>

T.M. Pérez-Millán, D.I. Mendoza-Castillo, I.A. Aguayo-Villarreal, C.K. Rojas-Mayorga, F. Villanueva-Mejía, A. Bonilla-Petriciolet, Application of DFT and Response Surface Models to analyze the adsorption process of basic blue 3 and reactive blue 19 dyes on sugarcane bagasse and coconut endocarp biomass, *Journal of Molecular Structure*, Volume 1287, 2023,135658, ISSN 0022-2860, <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2023.135658>.

Lara-Colón, Ricardo; Castañón-Ayala, Liliana; Romo-Rodríguez, Pamela. Impacto De Los Modelos Generativos De Lenguaje De Inteligencia Artificial En La Educación Superior. *Tlatemoani*, P. 19.

Rodríguez, Pamela Romo; Colón, Ricardo Lara. Entornos Virtuales De Aprendizaje Modalidades Síncrona Y Asíncrona Y Su Impacto En El Aprovechamiento Académico. *Anfei Digital*, 2022, No 14.

Romo-Rodríguez, Pamela; Olvera-Gonzalez, Ernesto; Escalante-García, Nivia. Formulación De Un Medio De Cultivo Semisintético Para La Evaluación De Sustratos Agroindustriales Usados En La Producción De Hongos Comestibles. *Biotecnología*, Año 2023, Vol. 27 No. 4, Pag.377.

Cosme Castorena, Julissa Elayne; Preciado Gutiérrez., Rafael; Andrade Alonso, Ariann. Implementación De Sensores Como Factores Logísticos En La Distribución Física De Mercancías

Rafael Preciado Gutiérrez, Julissa Elayne Cosme Castorena, Ariann Andrade Alonso. Implementación De Bootcamp Para Las Carreras De Ingeniería En Tecnologías De La Información Y Comunicación E Ingeniería En Logística Del Instituto Tecnológico De Pabellón De Arteaga En Aguascalientes, México Como Medida Post-Pandemia.

Cosme Castorena, Julissa Elayne; Preciado Gutiérrez., Rafael; Andrade Alonso, Ariann. Santamaría Velasco, Carlos Alberto. Barreras Legales De Exportación Que Limitan A Las Empresas Mexicanas Del Estado De Aguascalientes, México.

Ana M. González, Pedro M. Rodrigo, Arturo Díaz-Ponce, Nivia I. Escalante, Bernardo Almonacid. Modelo Agrovoltaico Simplificado Para Estimar El Nivel De Transparencia Óptimo De La Cubierta De Un Invernadero Solar. Revista Politécnica De Aguascalientes. Vol 2, Año 2, 2023

Comparative Analysis Of Rnn Versus Iir Digital Filtering To Optimize Resilience To Dynamic Perturbations In Ph Sensing For Vertical Farming <https://doi.org/10.20944/preprints202305.0334.v1>

Design, Manufacture, And Control Motion Of Cartesian Robot Prototype With 5-Dof Robot Arm For Possible Spinning Applications At Laboratory-Level. <https://doi.org/10.21640/ns.v15i30.3209>

Portable Student Attendance Management Module For University Environment By Using Biometric Mechanisms. <https://doi.org/10.1007/s11042-023-15482-y>

E. De J. Velásquez-Martínez Et Al., "Combining Deep Learning With Domain Adaptation And Filtering Techniques For Speech Recognition In Noisy Environments," 2023 Ieee International Autumn Meeting On Power, Electronics And Computing (Ropec), Ixtapa, Mexico, 2023, Pp. 1-6, Doi: 10.1109/Ropec58757.2023.10409492.

La Ponencia Correspondiente Fue Presentada En El Congreso Internacional De Investigación Academia Journals Cdmx 2023, Ciencia, Tecnología Y Educación Al Alcance De Todos, Desarrollado Los Noviembre 30 Y Diciembre 01, 2023, co-organizado por el PYSEIP, Productos y Servicios Estratégicos para Investigación y Posgrado, el Instituto Tecnológico de Iztapalapa.

El artículo está incluido en las siguientes publicaciones: (1) en el portal de Internet AcademiaJournals.com, con ISSN 1946-5351 online, Vol. 15, No. 11, 2023 e indexación en la base de datos Fuente Académica Plus de EBSCOHOST, Massachusetts, Estados Unidos y (2) en libros ebook digitales compilados por área temática, con números ISBN online\*. Se tiene acceso libre a todas las publicaciones del congreso en el portal de internet de Academia Journals.

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

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

Los integrantes de la academia de Ciencias Básicas se valieron del proyecto Casa de Ciencia ITPA como herramienta para participar en acciones de difusión científica. El objetivo de dichas actividades fue acercar a la población en general al quehacer científico y tecnológico que se desarrolla al interior del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga.



Con el propósito de impulsar la formación temprana en áreas tecnológicas entre el sector femenino, el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, en colaboración con la asociación civil Niñas y Mujeres Ingenieras y el respaldo de la empresa NTT DATA, está impartiendo en sus instalaciones el curso "Programación en Python". Dicha actividad académica se lleva a cabo en uno de los laboratorios de cómputo de la institución y culminará en el mes de abril del año 2024. Esta iniciativa busca promover el desarrollo de habilidades en programación entre niñas y jóvenes, fomentando así su interés por los estudios y carreras relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Computación.

Se reconoce la labor del Instituto de Ciencia y Tecnología del Estado de Aguascalientes (INCYTEA) enfocada en transformar las capacidades de la población, sectores productivos y organizaciones gubernamentales, desarrollando habilidades, competencias, oportunidades y aptitudes. Esto con el fin de crear una sociedad del conocimiento inclusiva, que integre la innovación, cultura digital, avances científicos, tecnológicos, culturales, económicos, ambientales, sociales y humanos, gestionando permanentemente el conocimiento en un marco de corresponsabilidad para impulsar la competitividad estatal. Actualmente existe un convenio de uso compartido de instalaciones entre el INCYTEA y la institución, para impulsar la formación integral de los estudiantes.

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

La actividad de vinculación tiene suma importancia, no solo para la Institución sino para los organismos, públicos y privados del entorno, que permiten coadyuvar con el quehacer educativo a través de la aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridas por los estudiantes en su formación.

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

A través de la vinculación, las instituciones de educación superior extienden su alcance y contribuyen de una manera más efectiva al desarrollo social y al crecimiento económico de las regiones y, en general, del país.

Incrementar significativamente el número de convenios o contratos y, consecuentemente, el monto de los recursos autogenerados por concepto de realización de proyectos vinculados o servicio externos y conformar grupos de tecnólogos altamente especializados para la generación de la oferta de paquetes tecnológicos integrales y de empresas de base tecnológica son las principales actividades por el tecnológico en este 2023 para el cumplimiento de dicho objetivo.

Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales

Durante el año 2023 se incluyeron un total de convenios de 65, entre los más relevantes están el de la universidad de Chapingo y el municipio de Rincón de Romos, entre los cuales destacan 55 para llevar a cabo residencias profesionales y 2 con asociaciones civiles.

### **VISITAS A EMPRESAS**

Las visitas a empresas permiten al estudiante vincular la teoría ofrecida en el aula con la práctica, ya que permiten al estudiante acercarse a la realidad empresarial al tener contacto con los procesos productivos, la tecnología empleada y las innovaciones.

Para fortalecer la formación integral de los estudiantes, durante los semestres EJ2023 Y AD2023 se realizaron diversas visitas industriales entre las que destacan: Cediam, Tecnm Campus León, Mezcalera Real De Jalpa S.C. De R.L. De C.V., Stamptek, Frugar De Calvillo Sa De Cv, Secretaria De Desarrollo Económico, Unitex, Agroin, Unión Textil, Obrador San Francisco, Tepezalá, Foro Agroalimentario y Conafor.



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

Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado

Con el objetivo de mantener la actualización de convenios e incrementar la gestión de nuevos convenios. Durante el 2023 se contó con 239 convenios vigentes.

Sector Privado	Sector Social	Sector Público	Total
218	15	6	239

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

Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado

Gracias a las actividades de servicio social y residencias profesionales. Durante el 2023, 261 estudiantes desarrollaron proyectos.

Sector Privado	Sector Público	Total
114	147	261

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

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

### **InnovaTECNM 2023.**

En el 2023 la Institución participa en el Evento Nacional InnovaTecNM 2023, en el cual los estudiantes desarrollan proyectos creativos e innovadores que empleen la Ciencia y la Tecnología para resolver problemas del ámbito local, regional y nacional. Este evento también permite generar habilidades emprendedoras en los participantes, mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos, las capacidades relativas a la transferencia de tecnología, la innovación y la comercialización en el desarrollo de empresas.

Con el objetivo de desarrollar proyectos creativos y fortalecer la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico, se llevó a cabo la etapa local del evento InnovaTecNM 2023 para posteriormente participar en la etapa regional.

Durante la fase local se tuvo una participación de 5 proyectos en categoría de cambio climático, 6 proyectos de Industria eléctrica y electrónica, 11 proyectos de sector agroalimentario y 7 proyectos en categoría de servicios para la salud.



Fase Regional del 06 al 08 de septiembre en el IT de Pátzcuaro Michoacán

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

Durante el mes febrero del 2023 el Centro de Información del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga visitó el Preescolar “Julia de Alba” de la cabecera municipal, para apoyar en el fomento de la lectura a los pequeñines de dicho preescolar, el mismo posteriormente visitó las instalaciones del ITPA, el 28 de febrero del mismo año, a fin de que sus pequeños y las educadoras conocieran el Centro de Información y las instalaciones del ITPA.

En pro de una educación integral y sinergia educativa incluyente para todos los niveles educativos





### **EJE ESTRATÉGICO 3: EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL.**

Ampliar el marco de actuación del TecNM, y optimizar el cumplimiento de sus propósitos, requiere de una revisión del marco jurídico-normativo y de la modernización de los procesos sustantivos y adjetivos, así como de la consolidación de los sistemas de gestión.

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

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

EL SGC constituye una herramienta indispensable para el cumplimiento del servicio educativo de modo que se satisfagan las necesidades de los estudiantes y partes interesadas, y se logre la consolidación y mejora continua de sus procesos. El Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga ha logrado mantener su sistema de gestión de calidad como un valioso instrumento para la mejora continua del servicio educativo que caracteriza a la institución.

El Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga mantiene desde el 2016 su certificación en el Sistema de Gestión de Calidad.

Se da cumplimiento a este indicador manteniendo la operación y certificación del Sistema de Gestión Ambiental con referencia a la norma ISO 14001:20, en dicho sistema se tienen cuatro ejes para el cuidado del medio ambiente: control de consumo de agua, control de consumo de energía eléctrica, manejo integral de residuos sólidos urbanos y manejo de residuos peligrosos. En cada eje se llevan a cabo programas anuales que contemplan actividades a realizar por la comunidad del Instituto, con las cuales se impacta positivamente al cuidado del medio ambiente.

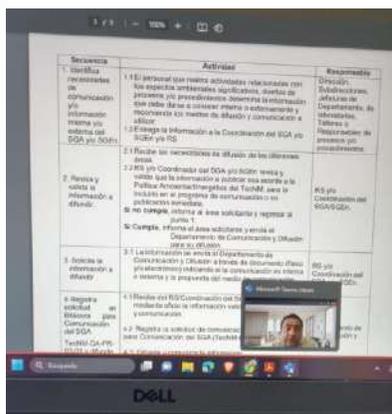
Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado

- Auditorías de control y seguimiento para mantener y recertificar el SGC, así como atender solicitudes de informes de dirección y calidad del TecNM.

Durante el 2023 se llevaron a cabo dos auditorías cruzadas como trabajo conjunto para mantener vigente y, en su caso, mejorar nuestro Sistema de Gestión de Calidad. Una auditoría se llevó a cabo con el IT de Tehuacán, Puebla, el 25 de mayo.



Una segunda auditoría se llevó a cabo el 30 de noviembre del mismo año, con el IT de Comitán.

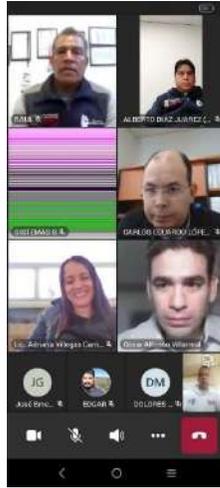


Se lleva a cabo la auditoria para la recertificación del Sistema de Gestión de Calidad al TecNM Pabellón de Arteaga para determinar el grado de conformidad de la Norma ISO 9001:2015 evaluando la capacidad y eficiencia a través de la auditoria aplicando los procesos/Sitios/Áreas del Sistema de Gestión seleccionados.

Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado

1. Auditorías de control y seguimiento para mantener y recertificar al SGA, así como atender solicitudes de informes a la dirección de calidad TecNM.

En fecha del 23 de marzo de 2023, se llevó a cabo la visita de la casa certificadora con objeto de realizar un ejercicio de auditoría que permita seguir contando con la certificación de nuestro SGA y poder ende seguir con la mejora continua en este tema.



Se lleva a cabo la auditoría interna al TecNM Pabellón de Arteaga para asegurar la implementación y la continuidad en actividades, procesos y servicios del Sistema de Gestión Ambiental de la norma ISO 14001:2015.



Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la energía certificado  
Generación de dos auditorías en el mismo año una cruzada y otra presencial, de sistema de gestión de energías, la presencial con fecha del 21 de marzo y la cruzada (en línea) el día 19 de octubre.

Se muestran las siguientes evidencias de las auditorías realizadas en el año mencionado.





En las últimas figuras se muestran evidencias de cómo se da difusión del ahorro energético en el plantel institucional.



Se lleva a cabo la auditoría interna al TecNM Pabellón de Arteaga para determinar el grado de conformidad de la Norma ISO 50001:2018 a través de la auditoría aplicando los requisitos del 1 al 10 del Sistema de Gestión de Energías.



	Formato para Reunión de Apertura.	Código: TecNM-CA-PG-003-03
	Referencia de la Norma ISO 9001:2015 9.2 ISO 14001:2015 9.2 ISO 50001:2018 9.2 NMX-R-025-SCFI-2015	Revisión: 2 Página 1 de 1

Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con el modelo de equidad de género certificado

Colaborador: Ma. Magdalena Cuevas Mtz, Auditora líder del SIG. Medio: Presencial

**REUNIÓN DE APERTURA**  
En la Ciudad de Pabellón de Arteaga, Ago. siendo las 9:00 horas, del día 4 del mes de Diciembre del año 2023 reunidos en la Sala de Juntas del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga se lleva a cabo la REUNIÓN DE APERTURA para establecer los objetivos, alcances y participantes en la auditoría de interna al Sistema de Igualdad de Género y No Discriminación practicada en este Instituto, así como confirmar el plan, criterios y establecer los canales de comunicación con respecto a ésta.

No.	Nombre	Cargo	Firma
1.	José Ernesto Cisneros Dorazquita	Director	[Firma]
2.	Victor Manuel Velasco Godínez	Subdirector de Sección Administrativa	[Firma]
3.	Ricardo Lara Cabán	Subdirector Académico	[Firma]
4.	Dalton Alvarez Muñoz	Subdirector de Formación y Vinculación	[Firma]
5.	Ma. Magdalena Cuevas	Jefa del Depto. de Ciencias Económico Administrativas	[Firma]
6.	Juana María Avila Cruz	Jefa del Depto. de Desarrollo Académico	[Firma]
7.	Isther Betzabel Cervantes Vilagran	Jefa del Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación	[Firma]
8.	Tatiana Carolina Moran Borillo	Jefa del Depto. de Recursos Humanos	[Firma]
9.	Alberto Díaz Juárez	Jefa del Depto. de Recursos Financieros	[Firma]
10.	Wilson Jesús Corralojó Palacios	Jefe del Depto. de Ciencias Básicas	[Firma]
11.	Jorge Fernando Carmona Espinoza	Jefe del Depto. de Ingeniería Industrial	[Firma]
12.	Edgar Acosta Moreno	Jefe del Depto. de la División de Estudios de Posgrado e Investigación	[Firma]
13.	Esteban Vázquez Ayala	Jefe del Depto. de Ingeniería	[Firma]
14.	Julisa Botme Casero Costarena	Jefa del Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación	[Firma]
15.	Rafael Preciado Gutiérrez	Jefe del Centro de Computo	[Firma]
16.	Clara Louro Flores Soto	Auxiliar Administrativa del Depto. de Comunicación y Difusión	[Firma]
17.	Sergio Martínez Jara	Jefe del Centro de Información	[Firma]
18.	Osro María Guzmán Alvarado	Jefa del Depto. de Dirección de Estudios Profesionales	[Firma]
19.	Diego Jacob González	Jefe del Depto. de Servicios Escolares	[Firma]
20.	Sergio Velasco Bravo	Jefe del Depto. de Recursos Materiales	[Firma]
21.	Raúl Lomax Espinoza	Jefe del Depto. de Mantenimiento de Equipos	[Firma]
22.	Uriel Cuervo Hernández	Jefa del Depto. de División de Estudios	[Firma]

Se lleva a cabo la auditoria interna del Sistema de Gestión de Igualdad de Género al TecNM Pabellón de Arteaga para medir el grado de conformidad de la Norma NMX-R-025-SCFI-2015 evaluando los requisitos del 1 al 14 que marca la norma.



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



Como parte fundamental de uno de los indicadores del Plan de Trabajo Anual del IT de Pabellón de Arteaga se entregó en tiempo y forma el Informe de Rendición de Cuentas 2022, así como su publicación en nuestra página oficial para transparencia del mismo.



6.4.2 Aseguramiento de la aplicación en los institutos tecnológicos y centros de los criterios de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos.

Dado que el ejercicio de los recursos económicos es uno de los aspectos de la mayor prioridad en la ley federal de transparencia y acceso a la información pública, se muestra a continuación la forma en que se distribuyeron los recursos en el año 2023.

En el rubro de los ingresos propios se tuvo una captación por conceptos de fichas de inscripción e inscripciones principalmente, del cual se tuvo un remanente que permite operar a inicio del año 2023.

Recurso federal de Operación

Se recibió recurso federal de Operación por \$ 810,135.52

Gobierno del Estado.

Se recibió por parte de gobierno del estado \$ 5,000,000.00

Becas FIBEIPES 2023

Se recibió recurso de becas por \$ 697,200.00

Remanente 2023

Se obtuvo un remanente 2023 por \$ 1,267,367.94

6.3.3 Optimización del ejercicio del presupuesto y de los recursos autogenerados, mediante una supervisión permanente y puesta en marcha de mejores sistemas de control

CONCEPTO	MONTO
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS ESCOLARES	\$817,650.00

APORTACIONES Y CUOTAS DE COOPERACIÓN VOLUNTARIA	\$6,661,792.3
SERVICIOS GENERALES	\$750.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$7,480,192.30</b>

### Egresos por Capitulo

Total de egresos por capítulo	Capítulo 2000	Capítulo 3000	Capítulo 4000
	118,598.32	5,745,829.82	348,396.22

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

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

Se tiene un plan estratégico que apoya al programa institucional de cero plásticos de un solo uso, en conjunción con el departamento de comunicación y difusión y la coordinación del Sistema de Gestión Ambiental.

Campaña de concientización para eliminar por completo el plástico de un solo uso y seguir implementando acciones de reciclaje.

De suma importancia crear conciencia en la comunidad tecnológica de eliminar por completo el plástico de un solo uso, por tanto, se tiene implementado acciones pertinentes que garanticen el uso de ánforas y otro tipo de recipientes que permitan la eliminación de estos elementos.

TEC INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

### ¿Qué puedes tirar en este bote?

- Residuos de comida
- Cascaras de fruta, verdura y hortalizas
- Cascarones de huevo
- Cabello
- Resto de café o té
- Filtro de café o té
- Pan sin envolturas
- Papel impregnado de alimentos (servilletas)
- Tortillas
- Tierra o polvo



TEC INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

### ¿Qué puedes tirar en este bote?

- Envolturas de galletas
- Envolturas de frituras
- Residuos generales
- Residuos sanitarios
- Residuos con grasa
- Papel aluminio
- Unicel y bolígrafos
- Pañuelos usados
- Bolsas de plástico
- Tela
- Curitas



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

Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en operación

Situación:



Se contaba con una Falta de la eficacia en el manejo de los Residuos Sólidos Urbanos, así como también no se tenía una manera ordenada y organizada el Almacén de los mismos evitando una mejora continua de los Sistemas de Gestión del ITPA, en específico al SGA

Objetivo:

Mejorar la eficacia del manejo de los Residuos Sólidos Urbanos, así como también tener de una manera ordenada y organizada el almacén de los mismos contribuyendo a los Sistemas de Gestión Ambiental a la par de fomentar

Recuerda separar tus residuos sólidos urbanos (basura) de forma adecuada en los botes correspondientes y evita al máximo el uso de plásticos de un solo uso, el reciclaje ya no es suficiente para mejorar nuestro medio ambiente.

Da el primer paso.  
#SomosITPA  
#TodosSomosTecNM

e involucrar el conocimiento y seguimiento eficaz en estudiantes, docentes y personal administrativo dentro del ITPA.



## INDICADORES (METAS PROGRAMADAS Y METAS ALCANZADAS)

LA	Proyecto	Indicador	Programado			Cumplido		
			Numerador	Denominador	%	Numerador	Denominador	%
1,1	1.1.4	* 5 Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPC	1	1	100	1	1	100
1,2	1.2.2	* 10 Número de académicos participantes en cursos de formación (Licenciatura)	28			28	28	100
1,2	1.2.3	* 14 Número de académicos con grado de Especialización	1			1	1	100
1,2	1.2.3	* 15 Número de académicos con grado de Maestría	21			21	21	100
1,2	1.2.3	* 16 Número de académicos con grado de Doctorado	3			3	3	100

1,2	1.2.4	*		Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente	2			2	2	100
1,2	1.2.5	*	18	Número de académicos con competencias digitales (Licenciatura)	35			35	35	100
1,2	1.2.5	*	19	Número de académicos con competencias digitales (Posgrado)	3			3	3	100
1,3	1.3.1	*	20	Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Licenciatura)	3			3	3	100
1,3	1.3.2	*	22	Número personal de apoyo y asistencia a la educación que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia	23			23	23	100
1,3	1.3.2	*	23	Número de directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia	20			20	20	100

1,4	1.4.2	*	26	Académicos participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)	230			6	230	2,61
1,4	1.4.2	*	28	Estudiantes participantes en convocatorias en materia académica (Licenciatura)	110			145	110	131,82
1,4	1.4.2	*	30	Académicos participantes en convocatorias en materia de investigación (Licenciatura)	36			36	36	100
1,4	1.4.3	*	34	Porcentaje de académicos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	2	36	5,56	7	36	19,44

1,4										
	1.4.3	*	35	Porcentaje de alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	947	1,353.00	69,99	706	1,353.00	52,18
1,4	1.4.4	*	36	Número de académicos que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)	2			2	2	100
1,4	1.4.4	*	38	Número de estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura)	10			2	10	20

1,4	1.4.5	*	40	Número de asignaturas impartidas en una segunda lengua (Licenciatura)	1			1	1	100
1,4	1.4.5	*	41	Número de planes o programas académicos impartidos en una segunda lengua (Licenciatura)	1			1	1	100
ET.1	ET.1.1	*	44	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron campañas de concientización y promoción de la bioética	1	1	100	1	1	100
ET.1	ET.1.2	*	45	Porcentaje de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.	5	5	100	5	5	100
2,2	2.2.1	*	2	Número de estudiantes beneficiados con una beca (Licenciatura)	400			861	400	215,25

2,2	2.2.2	*	4	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	26	634	4,1	535	634	84,38
2,2	2.2.3	*	5	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	3	6	50	9	6	150
2,2	2.2.4	*	6	Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada –a distancia- y mixta	31	698	4,44	58	698	8,31
2,2	2.2.5	*	7	Número de tutores formados	2			2	2	100
2,2	2.2.6	*	8	Índice de eficiencia terminal de licenciatura	98	491	19,96	491	491	100
2,4	2.4.1	*	13	Porcentaje de talleres y laboratorios de los institutos tecnológicos y centros modernizados	14	18	77,78	18	18	100

2,4	2.4.3	*	15	Porcentaje de predios regularizados	1	1	100	1	1	100
ET.2	ET.2.1	*	16	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con el programa de equidad y justicia social implementado.	1	1	100	1	1	100
3,1	3.1.1	*	1	Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención	304	404	75,25	385	404	95,3
3,1	3.1.2	*	2	Porcentaje de la matrícula de los semestres 2 a 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo	150	946	15,86	162	946	17,12
3,2	3.2.1	*	3	Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso	1	3	33,33	1	3	33,33

3,2	3.2.2	*	4	Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados	7			6	7	85,71
3,2	3.2.3	*	5	Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados	9			9	9	100
3,2	3.2.4	*	6	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan un proyecto de difusión y preservación de patrimonio artístico cultural y la memoria histórica	2	2	100	2	2	100
3,2	3.2.6	*	8	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con proyectos de patrocinio y/o colaboración implementados, con instituciones y organismos, locales, nacionales e internacionales	1	1	100		1	

3,3	3.3.1	*	9	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación	16	21	76,19	21	21	100
3,3	3.3.2	*	10	Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	120			227	120	189,17
3,3	3.3.2	*	11	Número de comunidades beneficiadas por el servicio social	5			5	5	100
3,3	3.3.2	*	12	Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social	500			500	500	100
ET.3	ET.3.1	*	13	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementaron el código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil	1	1	100	1	1	100
ET.3	ET.3.2	*	14	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que difundieron el código de conducta del TecNM entre la comunidad	1	1	100	1	1	100

4,1	4.1.1	*	1	Tasa de variación de académicos registrados en el SNI	4	4	100	6	4	150
4,1	4.1.2	*	3	Número de cuerpos académicos conformados y en operación	1			1	1	100
4,1	4.1.3	*	4	Número de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento integrados y en operación	1				1	
4,1	4.1.4	*	5	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación	34			39	34	114,71

4,2										
	4.2.1	*	6	Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados	3			4	3	133,33
4,2	4.2.2	*	7	Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para desarrollar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación	5			4	5	80
4,2	4.2.3	*	8	Número de académicos que participan en redes de investigación, científica y tecnológica (Licenciatura)	1			4	1	400
4,2	4.2.4	*	10	Número de estudiantes de posgrado que participan en proyectos de investigación	4			8	4	200

4,2	4.2.5	*	11	Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM	3			1	3	33,33
4,3	4.3.1	*	12	Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados	2				2	
ET.4	ET.4.1	*	15	Porcentaje de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable	2	2	100	2	2	100
ET.4	ET.4.2	*	16	Número de acciones afirmativas para la equidad de género implementadas	1			1	1	100
5,1	5.1.1	*	1	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación	1	1	100		1	
5,1	5.1.3	*	3	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros	1			2	1	200

5,1	5.1.4	*	4	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales	1			8	1	800
5,1	5.1.5	*	5	Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	269			269	269	100
5,1	5.1.6	*	6	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	150			214	150	142,67
5,3	5.3.2	*	12	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Licenciatura)	800	1,036.00	77,22	285	1,036.00	27,51

ET.5				Número de estudiantes de servicio social que participan en actividades de inclusión e igualdad	5			5	5	100
6,2	ET.5.2	*	15							
6,2	6.2.1	*	5	Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática	1	1	100	1	1	100
6,2	6.2.2	*	6	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	1	1	100	1	1	100
6,2	6.2.3	*	10	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con el modelo de equidad de género certificado	1	1	100	1	1	100
6,2	6.2.3	*	7	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la calidad certificado	1	1	100	1	1	100

6,2	6.2.3	*	8	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión ambiental certificado	1	1	100	1	1	100
6,2	6.2.3	*	9	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con sistema de gestión de la energía certificado	1	1	100	1	1	100
6,2	6.2.4	*	13	Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados	2			2	2	100
6,4	6.4.1	*	17	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación	1	1		1	1	100

6,4	6.4.3	*	19	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con informe de rendición de cuentas presentado	1	1	100	1	1	100
ET.6	ET.6.1	*	21	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan el programa institucional de cero plásticos de un solo uso	1	1	100	1	1	100
ET.6	ET.6.2	*	22	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con un programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en operación	1	1	100	1	1	100

## CONCLUSIONES

El trabajo realizado a lo largo del año 2023, plasmado en este Informe de Rendición de Cuentas, ofrece a la comunidad una panorámica institucional, con información que permite a docentes, estudiantes, padres de familia y sociedad en general estar enterados de los resultados obtenidos y del ejercicio de los recursos públicos. Como en todo proceso de planeación, es necesario evaluar el cumplimiento de los objetivos y el impacto de las estrategias y acciones realizadas para su logro, con el propósito de identificar las posibles desviaciones y realizar lo necesario para el cumplimiento de las metas.

La calidad se ha convertido en un compromiso institucional, que se refrenda día con día, buscando siempre los más altos estándares en nuestros programas educativos, tanto de nivel licenciatura como de posgrado; en la infraestructura, en las Tecnologías de la información y comunicación y por supuesto en la mejora del talento humano. La responsabilidad en la gestión del Instituto exige continuar administrando con transparencia, eficacia, eficiencia y pertinencia los recursos financieros, humanos y materiales en beneficio de la comunidad tecnológica.

El Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga a 15 años de su fundación, es una Institución de Educación Superior en el Estado de Aguascalientes, que cuenta con amplio reconocimiento y prestigio forjado a través del tiempo por sus egresados y es una de las Instituciones más consolidadas del Tecnológico Nacional de México.

En 2023 trabajaremos con empeño y armonía con los diferentes sectores de la sociedad y con la comunidad tecnológica, estaremos redoblando esfuerzos por ser cada día mejores, con una mejor infraestructura como es: la rehabilitación de áreas académicas y deportivas, y la adquisición de equipo para laboratorios. Los proyectos de fortalecimiento de la infraestructura permitirán mejorar la formación integral, mantene la matrícula, atender a la población más vulnerable, y proveer mejores condiciones y ambientes de aprendizaje a nuestros estudiantes, para que adquieran las competencias profesionales establecidas en su perfil de egreso.

Finalmente reitero mi compromiso con la sociedad de rendir cuentas y responder a la confianza que se nos ha brindado y expreso mi reconocimiento a quienes integran la comunidad tecnológica, por su dedicación, entrega y compromiso, les exhorto a continuar trabajando y redoblar esfuerzos para avanzar juntos en el logro de los objetivos institucionales, y poner siempre en alto el nombre del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga.