



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO  
CAMPUS PURUÁNDIRO



**ITESP**  
Instituto Tecnológico  
Superior de Puruándiro

**INFORME DE**

# RENDICIÓN DE CUENTAS 2022

**Lic. Ulises Gabriel Rangel Cervantes**

Director General del Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

**“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”**



## ÍNDICE DE CONTENIDO

I. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	2
II. MENSAJE INSTITUCIONAL.....	3
III. INTRODUCCIÓN .....	5
IV. MARCO NORMATIVO.....	7
V. MISIÓN Y VISIÓN DEL ITESP .....	11
VI. DIAGNÓSTICO.....	12
VII. PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS.....	13
VIII. EJES DE DESARROLLO .....	15
OBJETIVO 1. FORTALECER LA CALIDAD DE LA OFERTA EDUCATIVA.....	16
OBJETIVO 2. AMPLIAR LA COBERTURA CON UN ENFOQUE DE EQUIDAD Y JUSTICIA SOCIAL.....	39
OBJETIVO 3. IMPULSAR LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE TODAS SUS POTENCIALIDADES.....	57
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.....	79
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.....	96
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. ....	122
X. CONCLUSIONES.....	134
DIRECTORIO .....	135
Créditos: .....	135



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

## I. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

Actividades Complementarias	AC
Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	CACEI
Ciencias Básicas	CB
Centro de Cómputo	CC
Coordinación de Lenguas Extranjeras	CLE
Ciencias Económico – Administrativas	CEA
Centro de Información	CI
Diario Oficial de la Federación	DOF
Diplomado de Educación Inclusiva	DEI
Dirección General	DG
Diplomado Formación y Desarrollo de Competencias Docentes	DFDCD
Diplomado Formación de Tutores	DFT
Diplomado Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje	DREAVA
Eje Transversal	ET
Ingeniería en Desarrollo Comunitario	IDC
Instituciones de Educación Superior	IES
Ingeniería Industrial	II
Ingeniería en Industrias Alimentarias	IIA
Ingeniería en Gestión Empresarial	IGE
Ingeniería Mecánica	IM
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	ITiYC
Línea de Acción	LA
Departamento de Desarrollo académico	DDE
Departamento de Vinculación	DV
Departamento de Planeación, programación y evaluación	DPPE
Departamento de Servicios Administrativos	DSA
Departamento de Servicios Escolares	DSE
Modelo de Educación Dual del Tecnológico Nacional de México	MED-TECNM
Programa de Desarrollo Institucional	PDI
Plan Nacional de Desarrollo	PND
Departamento de Planeación, programación y evaluación	DPPE
Programa para el Desarrollo Profesional Docente	PRODEP
Programación Detallada	PRODET
Programa Sectorial de Educación	PSE
Subdirección Académica	SAC
Secretaría de Educación Pública	SEP
Sistema Nacional de Posgrado	SNP
Sistema de Gestión Ambiental	SGA
Sistema de Gestión Integral	SGI
Sistema Nacional de Investigadores	SIN
Subdirección de Planeación y Vinculación	SPyV
Tecnológico Nacional de México	TecNM

TODOS  
SOMOS  
TECNM



## II. MENSAJE INSTITUCIONAL

Con el presente Informe de Rendición de Cuentas 2022 del Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro, además de dar cumplimiento legal como servidores públicos para informar y transparentar el origen y destino de los recursos otorgados por el pueblo de México, es una oportunidad para dar a conocer el estado que guarda esta institución en materia académica, de infraestructura y de recursos financieros, así como los logros alcanzados y retos por venir, dentro de la situación atípica que por tercer año consecutivo se tuvo con motivo de la contingencia sanitaria.

Sin duda alguna, la vacunación contra el virus SARS-CoV-2 causante de la enfermedad Covid-19, proporcionada al personal trabajador de la educación del país en mayo de 2021 y las dosis de refuerzo en el mes de abril de 2022, hizo posible continuar con las actividades presenciales de forma paulatina, gradual y escalonada, para lo cual este instituto llevó a cabo las reuniones de seguimiento del Comité Participativo de Salud Escolar como órgano garante de los protocolos y acciones a seguir para salvaguardar la vida y salud de toda la comunidad tecnológica al inicio de los semestres enero – julio 2022 y agosto – diciembre 2022.

De este modo, esta institución pudo continuar con su vida académica durante el 2022, gracias al trabajo colegiado de investigadores, docentes y de la labor comprometida de personal administrativo y de apoyo a la educación, pero muy especialmente del alumnado que dio muestra de perseverancia y disciplina para continuar con sus estudios, después de haber estado dos años en un modelo de enseñanza híbrido.

Es así como en el 2022, se alcanzaron notables resultados en diversos concursos en materia académica e innovación, como fueron el lograr el pase a la fase nacional del Evento de Ciencias Básicas (CB) y Económico Administrativas (CEA) y de igual forma el pase nacional en el Evento Innova TecNM 2022.

En materia de investigación, se trabajó de forma permanente y se lograron excelentes resultados con la participación de docentes en Concursos de Carteles para la difusión de Artículos Científicos, ante el Instituto de Ciencia y Tecnología e Innovación (ICTI) en Michoacán.



*"Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno"*

En este sentido, cada una de las acciones realizadas se hicieron con base en los objetivos y metas plasmados en el Programa de Trabajo Anual y el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019- 2024 de este instituto, y en apego a los lineamientos de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México.

Los resultados obtenidos nos permitirán prepararnos para hacer frente a esta nueva realidad, en donde sin duda, se requerirá del trabajo arduo y permanente, es el repuntar la absorción de matrícula, el convencer a los estudiantes de la región inscritos en Instituciones de Educación Media Superior a continuar con su formación, a lograr el repunte de eficiencia terminal y abatir los índices de reprobación y deserción a consecuencia de la pandemia, por lo que exhorto a la comunidad tecnológica a unir esfuerzos en aras de hacer frente a los retos por venir con la certeza de que habremos de salir victoriosos del mismo modo que se demostró durante los tiempos más difíciles que trajo la pandemia.

A nombre de la comunidad que integra este instituto, me permito refrendar una vez más nuestro compromiso con el pueblo de México, para continuar formando profesionistas con calidad educativa y comprometidos con su sociedad, y así, coadyuvar a forjar un país con mayor equidad, paz y justicia.

### **ATENTAMENTE**

*"Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno"*

**Lic. Ulises Gabriel Rangel Cervantes**

**Director General.**



### III. INTRODUCCIÓN

El Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro (ITESP), como institución descentralizada del Tecnológico Nacional de México (TecNM), presenta el Informe de Rendición de Cuentas (IRC) 2022, resultado del trabajo diario de toda la comunidad que lo integra y que se realizó dentro de las condiciones atípicas que marcó por tercer año consecutivo la pandemia por la COVID-19; en el presente documento se dan a conocer cada una de las diferentes acciones realizadas con base en los objetivos y planes del Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024, en las metas e indicadores plasmados en el Programa de Trabajo Anual (PTA) y el Programa Operativo Anual (POA) del 2021, los cuales conforman los documentos del ITESP que le permiten como institución de educación superior pública la planificación y operación de los recursos materiales, financieros, de infraestructura y humana, encaminados a dar cumplimiento a nuestra misión como formadora de profesionistas con calidad educativa.

Para dar inicio del presente ICR 2022, primero se da a conocer el Marco Normativo integrado por el marco constitucional, leyes y reglamentos, así como decretos, manuales y acuerdos, y lineamientos y circulares, en los que se basa este documento para dar cumplimiento legal a las políticas públicas establecidas en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y a la Ley General de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

Como segunda parte, se expone la misión, visión de la Institución, seguido de un diagnóstico en el que se presenta una síntesis de las principales problemáticas y retos que prevalecieron en este instituto al cierre del ejercicio que se informa, en lo referente al ámbito administrativo, así como las actividades sustantivas y las estrategias que se implementaron para su atención.

De acuerdo al PDI 2019-2024 de este instituto, se cuenta con 3 ejes estratégicos, un eje transversal, 6 objetivos, y 102 indicadores, con los cuales el TecNM Campus Puruándiro contribuye al desempeño del PDI 2019-2024 del TecNM.

Es así como de acuerdo a esta estructura se presentan las acciones y resultados, a partir de los tres ejes estratégicos que son: 1. Calidad educativa, cobertura y formación integral; 2. Fortalecimiento de la Investigación en el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento; y 3. Efectividad organizacional, los que a su vez



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

tienen objetivos y líneas de acción mediante los que se da seguimiento a los indicadores propuestos para el año que se informa, además de un comparativo con el año anterior, en donde cada eje estratégico tiene como Eje Transversal la “Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible”.

Finalmente, se enuncian los resultados obtenidos durante el 2022 y los retos por venir, con la finalidad de que sean un referente para planificar y determinar las áreas de oportunidad y mejora continua y de esta forma, fortalecer la calidad educativa de esta institución entregando a la sociedad profesionistas altamente competitivos capaces de resolver las principales problemáticas del país.





## **IV. MARCO NORMATIVO**

### **CONSTITUCIÓN**

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 5-02-1917) y reformas posteriores.
- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo (Última reforma publicada 29 de marzo de 2018).

### **LEYES**

- Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional (DOF 28-12-1963) y reformas posteriores.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (DOF 29-12-1976) y reformas posteriores.
- Ley de Coordinación Fiscal (DOF 27-12-1978) y reformas posteriores.
- Ley para la Coordinación de la Educación Superior (DOF 29-12-1978).
- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos (DOF 31-12-1982) y reformas posteriores.
- Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (DOF 29-06-1992) y reformas posteriores.
- Ley del Seguro Social (DOF 21 – 12 – 1995) y reformas posteriores.
- Ley General de Educación (DOF 13-06-1993) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo (DOF 04-08-1994) y reformas posteriores.
- Ley Reglamentaria de las fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 11-05-1995) y reformas posteriores.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (DOF 04-01- 2000) y reformas posteriores.
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (DOF 04-01-2000) y reformas posteriores.
- Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de Michoacán de Ocampo, publicada el 18 de mayo de 2016.
- Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo (DOF 01-12-2005) y reformas posteriores.
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (DOF 30-03-2006) y reformas posteriores.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

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

## **REGLAMENTOS**

- Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo del Personal de la Secretaría de Educación Pública. (DOF 29-01-1946).
- Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana. (DOF 30-03-1981).
- Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, publicado en el DOF el 11 de junio de 2003, en correlación con lo dispuesto, en materia de archivo, en el segundo párrafo del Transitorio Segundo del Decreto por el que se abroga la Ley Federal de

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y se expide la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, publicado en el DOF el 9 de mayo de 2016.

- Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública (DOF 21-01-2005) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (DOF 28-06-2006) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal (DOF 06-09-2007).
- Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (DOF 11-03-2008) y reformas posteriores.
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (DOF 28-07-2010).
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (DOF 28-07-2010).
- Reglamento de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (DOF 30-11-2012).
- Reglamento de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa (DOF 05-07-2013).
- Reglamento Interior del Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro, Michoacán (POE 25-01-2021).

## **DECRETOS**

- Decreto que declara "Día del Maestro" el 15 de mayo, debiendo suspenderse en esa fecha las labores escolares (DOF 03-12-1917).
- Decreto que crea la Orden Mexicana y condecoración "Maestro Altamirano" (DOF 16-03-1940).
- Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal correspondiente.
- Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (DOF 12-07-2019).
- Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Educación (PSE) 2019-2024 (DOF 15-05-2019).
- Decreto de Creación del Tecnológico Nacional de México (DOF 23-07-2014).
- Decreto por el que se reforman diversas disposiciones de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal, la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Geográfica, la Ley General para Prevenir y Sancionar los Delitos en Materia de Secuestro, Reglamentaria de la fracción XXI del Artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de estos Delitos, la Ley General en Materia de Delitos Electorales, la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral, la Ley General de Educación, la Ley General del Servicio Profesional Docente, la Ley General de la Infraestructura Física Educativa, la Ley General de Bibliotecas, la Ley General de Contabilidad Gubernamental, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley General de Cambio Climático, la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, la Ley General de Bienes Nacionales, la Ley General de Protección Civil, la Ley General de Cultura Física y Deporte, la Ley General de Sociedades Cooperativas, la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, la Ley de Fomento para la Lectura y el Libro, y la Ley Federal de Archivos, en Materia de Reconocimiento de la Ciudad de México como entidad federativa. (DOF 19-01- 2018).

- Decreto que crea el Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro, Michoacán, publicado en el Periódico Oficial de Michoacán del Estado de Michoacán de Ocampo.

### **MANUALES**

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

### **ACUERDOS**

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



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

## V. MISIÓN Y VISIÓN DEL ITESP

### MISIÓN

Somos una institución educativa de nivel superior tecnológico con equidad, pertinencia y calidad, con personal altamente capacitado que forma profesionistas competitivos y holísticos capaces de incidir y crear soluciones a las problemáticas de su entorno.

### VISIÓN

Ser una institución educativa vanguardista y de alto desempeño, reconocida a nivel nacional por su actitud incluyente e innovadora, por su capacidad para desarrollar tecnología, investigación y profesionistas comprometidos con su entorno de manera holística.

## VI. DIAGNÓSTICO

Debido a la pandemia del virus SARS-CoV-2 causante de la enfermedad COVID-19 durante el año 2021, la vida académica de esta institución permaneció en modalidad virtual y a distancia, en mayo de 2021, después de casi año y medio que se implementara el distanciamiento social, inició la Estrategia Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2 y en el mes de abril 2022 se recibieron las dosis de refuerzo, para el personal trabajador de todo el sector educativo del país, lo que dio pauta a la reanudación de actividades presenciales para el Ciclo Escolar 2021-2022, de forma presencial, responsable y ordenada, al considerar como personas no vulnerables a aquellas personas que ya había recibido la vacunación.

De acuerdo al escenario anterior, el TecNM Campus Puruándiro atendió las indicaciones del regreso a clases presenciales al 100% en el semestre febrero – junio 2022; el reto mayor fue la reincorporación a las actividades en aula después de dos años de confinamiento, los estudiantes mostraron dificultad para adecuarse nuevamente a los hábitos de estudio. Junto a ello, se sumaron las restricciones del Sector Salud para la reactivación del servicio de cafetería, propiciando hábitos alimenticios que dificultaron el proceso educativo.

Respecto al tema de capacitación se continuó con la sensibilización de cursos para el regreso a actividad presencial, tanto para el personal docente como el personal administrativo. También se continuaron las sesiones con el Comité Participativo de Salud Escolar (CPSE), como órgano regulador para el regreso a clases seguro, priorizando la salud de quienes se incorporaron de forma presencial y visualizando la protección para quienes se integrarán a las actividades académicas para el año 2022.

Por otra parte, fue fundamental trabajar de forma permanente en materia de desarrollo y mejoramiento de la infraestructura del Instituto atendándose a través de programas de mantenimiento preventivo y correctivo, considerando en todo momento las nuevas necesidades derivadas de las nuevas formas de trabajo que en materia educativa requerida para el año 2022.



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

## VII. PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS

Los efectos post pandemia en la educación impactaron por varias causas, la forma de relacionarnos con el mundo, la rutina de alimentación, sueño, ejercicio entre otras implicaron que se percibiera el regreso a las aulas "con una nueva normalidad", esto es un parteaguas en la vida cotidiana y los desafíos educativos se incrementaron.

En nuestro país, se percibió como la niñez y la juventud sufrió al afrontar la brecha de dos años de aprendizajes en confinamiento, asignaturas que impactan tanto en sus conocimientos técnicos o matemáticos, o en el desarrollo de habilidades transversales de formación integral para incluirse en la sociedad, o de competencias lingüísticas y de personalidad en los más pequeños, nuestros estudiantes de la próxima década.

Si bien es cierto, en la contingencia docentes y estudiantes afrontaron de manera vertiginosa el ingreso a una educación virtual, logrando competencias en el uso de las TIC o bien desarrollando fortalezas en medio de un contexto agobiante al no tener la cercanía de los compañeros y de un docente en proximidad real, en muchos casos esto fue consecuencia de reprobación y deserción de muchos de nuestros estudiantes.

Nuestro principal reto como TecNM Campus Puruándiro, es apoyar a los estudiantes y a los docentes para afrontar los efectos que a largo plazo podrían seguir impactando, habilitar programas que permitan desarrollar la resiliencia y la disciplina, tan importantes como el trabajo en equipo y el desarrollo de competencias para el logro de los objetivos educacionales de cada programa educativo en nuestra oferta.

Ahora en los siguientes años, 2023 – 2025, los docentes además de cursar Diplomados en desarrollo de competencias docentes o dominio de plataformas para el desarrollo de aprendizaje virtual o acceso a conectividad, internet, seguirán en formación de salud mental y como tener la seguridad psicológica en el desarrollo del quehacer académico y profesional.

Lo anterior permitirá que los estudiantes y docentes enfoquen sus conocimientos, habilidades y fortalezas en el desarrollo de prototipos tecnológicos, innovación e investigación científica, orientados en una nueva realidad, donde el conocimiento



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

debe continuar con una formación humanista, de tipo incluyente y transformador, que propicie la recuperación de la absorción de matrícula, que abone en el incremento de eficiencia terminal y por ende en desarrollo de la región del bajo Michoacano o de los lugares a donde nuestros egresados vayan a brindar soluciones para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno.

Finalmente, otro de los retos institucionales es fortalecer la vinculación, incrementar los convenios públicos, privados y sociales; generar alianzas, que abran la puerta a nuestros estudiantes y egresados, en lo referente a realizar prácticas de laboratorio, estadías en empresas e industrias, prestar el servicio social y residencias profesionales, entre otros.

## **VIII. EJES DE DESARROLLO**

Para alcanzar el cumplimiento de la misión y visión del ITESP y lograr la calidad de los servicios educativos que demanda la sociedad, este Instituto trabaja de manera permanente desde diversos aspectos como es el impulso de las habilidades del profesorado para su fortalecimiento dentro del aula, contar con programas educativos de nivel licenciatura acreditados, reconocidos por su calidad y pertinencia; además de promover la internacionalización de la institución a través de la movilidad estudiantil para una formación de clase mundial; y finalmente, asegurar la prestación de los servicios educativos con el acceso y uso de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones (Tics).

A continuación se detallan cada una de las acciones y sus resultados obtenidos durante el año 2022, con base en los indicadores del Programa de Trabajo Anual (PTA) 2022 del Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro (IT Puruándiro), bajo tres ejes estratégicos, incorporados en el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019–2024 como son: 1. Calidad educativa, cobertura y formación integral, 2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento y 3. Efectividad organizacional, los cuales tiene cada uno como Eje transversal la “Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible”.

Para dar cumplimiento a las actividades propias de la vida académica de este instituto, en cada una de las acciones emprendidas se hace un comparativo de los resultados con el año anterior 2021, en donde se puede apreciar el comportamiento y alcances de los indicadores, los cuales es preciso reconocer que se vieron impactados por las condiciones propias de la pandemia por COVID-19; y que, sin duda, serán un referente para encontrar las áreas de oportunidad y mejora para su proyección en 2023.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

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

**Componente 1.1.1** Actualización del modelo educativo del TecNM

**Indicador 1-** Modelo Educativo del instituto actualizado

**Meta:** 6 Programas Educativos

**PROGRAMA: ESPECIALIDADES REGISTRADAS ANTE TECNM**

**Tabla 1.** Resumen Especialidades:

Programa Educativo	Nombre Especialidad	Vigencia
Ingeniería en Desarrollo Comunitario	Agronegocios / IDCE-AGR-2022-01	febrero 2022- febrero 2025
Ingeniería en Industrias Alimentarias	Inocuidad e Innovación Alimentaria	febrero 2020 - febrero 2023
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Tecnologías Disruptivas para la Era del Conocimiento / ITIE-TDC-2022-01	Agosto 2022 – agosto 2025
Ingeniería en Gestión Empresarial	Innovación / IINE-CRL-2022-01	Enero 2020 - enero 2023
Ingeniería Industrial	Calidad Total	Febrero 2022 - enero 2025
Ingeniería Mecánica	Mantenimiento	Junio 2020- agosto 2023

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESM.

**Componente 1.1.2** Autoevaluación de los programas educativos del nivel licenciatura.

**Indicador 2-** Propuesta de evaluación elaborada.

**Meta:** 6 Programas Educativos.

**Componente 1.1.3** Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura.

**Indicador 3-** Porcentaje de programas educativos de licenciatura acreditados.

**Meta:** 100%

**Indicador 4-** Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados.

**Meta:** 100%

**PROGRAMA: MANTENER LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS ACREDITADOS.**

El Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro, Michoacán actualmente cuenta con la acreditación del 88% de los programas educativos acreditables (5 de 6) reconocidos por su calidad.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Tabla 2.** Acreditación de Programas Educativos.

PROGRAMA EDUCATIVO Ingeniería en	FECHA DE ACREDITACIÓN	VIGENCIA Años
Desarrollo Comunitario	6 de diciembre 2021	3
Industrias Alimentarias	13 de mayo de 2020	5
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	05 de diciembre de 2019	5
Gestión Empresarial	05 de diciembre de 2019	5
Industrial	13 de mayo de 2020	5

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP.

En el mes de noviembre, se envió el informe de Medio Término del PE **Ingeniería Industrial**, para mantener la vigencia de acreditación al 2025; en atención al proceso señalado por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, Asociación Civil (CACEI).

En el PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias** durante este periodo se envió el informe correspondiente de “Medio Término” requisitado por la casa acreditadora CACEI (Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería) para mantener la acreditación.

El PE de **Ingeniería en Desarrollo Comunitario** realiza actividades con el objetivo de dar seguimiento al Plan de mejora ante CACEI (Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería).

Respecto a **Ingeniería en Gestión Empresarial** en la división del PE y academia se continúa con las recomendaciones y mejora continua para el mantenimiento de nuestra acreditación.

El PE de **Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones** recibió el acta y la carta correspondientes a los resultados de la evaluación del Informe de Medio Término enviado a CACEI, que indica que el programa atiende de forma suficiente las recomendaciones emitidas en el Dictamen original de 2019, manteniendo la Acreditación hasta diciembre de 2024.

El PE de **Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones** envió a CACEI el Informe de Medio Término para su revisión por parte de la Mesa de Revisión del Comité de Medio Término y mantener la Acreditación vigente a diciembre de 2024.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

El PE de **Ingeniería Mecánica** mantiene reuniones con estudiantes, egresados y docentes de la Academia para atender los puntos de evaluación y preparar las evidencias necesarias para someterse al proceso de evaluación de CACEI en octubre de 2023.

**Tabla 3:** Status de Acreditación Programas Educativos del ITESP.

PROGRAMAS EDUCATIVOS (PE) Ingeniería	% DE ESTUDIANTES INSCRITOS EN PE ACREDITADOS						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Desarrollo Comunitario	13	13	12	11	11	11	10
Gestión Empresarial	0	0	0	29	28	27	25
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	0	0	0	14	17	13	15
Industrias Alimentarias	0	0	0	0	16	16	16
Industrial	0	0	0	0	28	22	22
Mecánica						0	0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>88</b>

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP.

**Componente 1.2.1** Fortalecimiento e incremento de la planta académica.

**Indicador 8.-** Número de Académicos con plaza

**Meta:** 4 académicos

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

**Indicador 9.-** Número de académicos participantes en cursos de capacitación.

**Meta:** 38 docentes

### PROGRAMA: FORMACIÓN DOCENTE.

En el trimestre de abril - junio 2022, se cuenta con una plantilla de 37 docentes: 11 de tiempo completo y 26 de asignatura; de los cuales se tiene el 95% de su participación en por lo menos un curso de formación docente.

**Tabla 4:** Cursos gestionados de Formación docente en el periodo que se informa.

Diplomado	Descripción
Formación de Tutores (DFT)	Se continuó con la formación de 6 docentes como Tutores..

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCCD)	Se inicia la formación de 9 docentes en dicho diplomado.
Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA)	Se continua la formación de docentes con un total de 6 docentes participantes.
Educación Inclusiva (DEI)	Se inicia la formación de 14 docentes en dicho diplomado.
Taller de Tópicos de Investigación Científica	Participando el 100% de los profesores.

**Fuente:** Base de datos del Departamento de Desarrollo Académico del ITESP.

### PROGRAMA: ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL.

En el periodo enero - junio 2022, se cuenta con una planta de 37 docentes: 11 de tiempo completo y 26 de asignatura, se gestionó los siguientes cursos para el siguiente periodo de capacitación intersemestral:

1. Curso – taller **“Chem Cad Avanzado”**, gestionado para las y los docentes del PE de Ingeniería en Industrias Alimentarias.
2. Curso – taller **“Diseños experimentales aplicados a la agricultura”** dirigido a las y los docentes del Ingeniería en Desarrollo Comunitario.
3. Curso – taller de **“Minitab Avanzado”** gestionado para a la academia de Ingeniería Industrial.
4. Curso – taller **“Metodología de la Investigación aplicada a empresas”** gestionado y dirigido a los integrantes de la academia de Ingeniería en Gestión Empresarial.
5. Curso – taller **“Plataformas Virtuales”** dirigido a los integrantes de la Academia de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
6. Curso – taller **“Robótica”** gestionado para las y los docentes de Ingeniería Mecánica.

**Tabla 5:** Cursos gestionados de Formación docente en el periodo agosto – diciembre 2022.

Curso / Taller	Nombre	Dirigido a:	No. Docentes
Curso – taller	Microbiología, cultivos microbiológicos	Docentes de Ingeniería en Industrias Alimentarias	7
Curso – taller	Manejo de drones en la agricultura	Docentes de Ingeniería en Desarrollo Comunitario	5
Curso – taller	Uso y manejo de celda de manufactura	Docentes de Ingeniería Industrial	6
Curso – taller	Redacción de artículos	Docentes de Ingeniería	9



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

		en Gestión Empresarial	
Curso – taller	AWS Amazon Web Services	Docentes de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	5
Curso – taller	PLC Controlados Lógico Programable	Docentes de Ingeniería en Mecánica	4

**Fuente:** Base de datos del Departamento de Desarrollo Académico del ITESP.

**Componente 1.2.3** Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrados nacionales e internacionales.

**Indicador 10.-** Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado.

**Meta: 20 docentes**

**PROGRAMA: IMPULSO AL DESARROLLO DEL PROFESORADO.**

El ITESP con el objetivo de impulsar al personal docente a realizar estudios de posgrado, ha implementado estrategias para fomentar el interés, al segundo trimestre de 2022, se muestra el grado académico de los profesores de tiempo completo.

**Tabla 6:** Grado académico de los profesores de tiempo completo.

	Licenciatura	Estudiando Maestría	Maestría	Estudiando Doctorado	Doctorado	Total
<b>PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO</b>	2	2	6	1	1	12

**Fuente:** Base de datos del Departamento de Desarrollo Académico

**Tabla 7:** Nombre de maestría o doctorado profesores de tiempo Completo.

	PROGRAMA EDUCATIVO Ingeniería	DOCENTE	NOMBRE DE LA MAESTRÍA/DOCTORADO
1	Industrial	M.C. Lilian de Lourdes García Duarte.	Ciencia y Tecnología.
		Ilce Nallely Orozco Montañez.	Ingeniería Industrial.
2	Gestión Empresarial	M.A.N.M. José de Jesús Cabello Moreno.	Administración de Negocios.
3		M.A.A. Gabriela Márquez Delgado.	Administración de Negocios.
4		M.G.E. Ma. Guadalupe Maciel Ramos.	Gestión Empresarial.
5		M.D.E. Norma Solorio Lara.	Derecho Empresarial.
6	Industrias Alimentarias	M.C. Gonzalo Soria Melgarejo.	Ciencias Agrobiotecnología.
7		D.C. Andrés Alejandro Damián Reyna.	Ciencias en Ingeniería Química.
8	Tecnologías de la Información y Comunicaciones	M.E. Héctor Alejandro Sosa Gómez.	Educación.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Fuente:** Base de datos del Departamento de Desarrollo Académico del ITESP.

**Tabla 8:** Grado académico de profesores de asignatura.

	Licenciatura	Estudiando Maestría	Maestría	Estudiando Doctorado	Doctorado	Total
<b>PROFESORES DE ASIGNATURA</b>	4	8	9	1	2	24

**Fuente:** Base de datos del Departamento de Desarrollo Académico del ITESP.

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

**Indicador 11.-** Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente

**Meta:** 1 académico

**PROGRAMA: PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN ACTIVIDADES DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, TUTORÍA, VINCULACIÓN Y GESTIÓN ACADÉMICA.**

Con el objetivo que el Profesorado de Tiempo Completo (PTC) alcance el reconocimiento al perfil deseable que otorga la Secretaría de Educación Pública a través del **“Programa para el Desarrollo Profesional Docente”** (PRODEP), se implementó un programa para fomentar la participación de los docentes en actividades de docencia, investigación, tutoría, vinculación y gestión académica.

**Tabla 9:** Grado académico de profesores de asignatura.

PROGRAMA EDUCATIVO INGENIERIA	NO. TUTORÍAS A ESTUDIANTES	NO. DOCENTES CON INVESTIGACIÓN	NO. DOCENTES DIRECCIÓN INDIVIDUALIZADA	NO. DOCENTES EN GESTIÓN ACADÉMICA Y VINCULACIÓN
Desarrollo Comunitario	10	3	4	5/5 Comisiones académicas. 2/5 Participación en eventos como expositor. 5/5 Vinculación con el sector productivo. 4/5 Asesor de Proyectos integradores. 2/5 Asesor en concursos de nivel nacional 3/5 Visitas Industriales 4/5 Asesor de residencias Profesionales
Industrias Alimentarias	18	4	2	1/6 Comisión académica de vinculación.
Gestión Empresarial	55	2	5	8 docentes desarrollan las siguientes actividades: 8/8-Comité evaluador de proyectos de Residencia Profesional. 6/8-Jurado en presentación de proyectos de titulación. 4/8- Vinculación para cursos en la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO) e Instituciones de Educación Media Superior para promoción.

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

				8/8 Proyectos integradores. 8/8 Visitas industriales.
Industrial	34	6	5	5/6 Coordinador de proyecto integrador. 4/6 Asesor de residencias profesionales. 2/6 Participación en proyecto ambiental. 1/6 Asesor de tesis
Mecánica	32	1	2	2/4 Asesores en Proyectos institucionales. 1/4 Dirección de proyecto de investigación
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	32	1	2	1/4 Asesores de Residencias Profesionales. 1/4 Asesor de Tesis
<b>Totales</b>	<b>181</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	

**Tabla 10:** Actividades sustantivas profesores de tiempo completo.

PTC CON POSGRADO			PTC EN DOCENCIA			PTC EN TUTORÍA			PTC EN INVESTIGACIÓN			PTC EN VINCULACIÓN Y GESTIÓN ACADÉMICA		
	PTC	%		PTC	%		PTC	%		PTC	%		PTC	%
8	11	73	11	11	100	7	11	55	5	11	46	11	11	100

**Base de datos:** Departamento de Desarrollo Académico del ITESP.

**Componente 1.2.5** Actualización de la planta académica en competencias digitales.

**Indicador 12.-** Número de académicos con competencias digitales.

**Meta:** 38 académicos

### **PROGRAMA: ACTUALIZACIÓN Y FORMACIÓN DE LA PLANTA ACADÉMICA EN COMPETENCIAS DIGITALES.**

Se tiene el registro de dos docentes del ITESP, como facilitadores del Diplomado en Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA); con el objetivo de facilitar el diplomado al resto de la planta docente, teniendo a uno de ellos al frente de la segunda generación.

Continuando en este trimestre la participación de 6 docentes en formación del diplomado de los diferentes PE, teniendo un total de 15 docentes formados en este diplomado.

**Componente 1.3.1** Incremento del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Indicador 13.-** Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje

**Meta:** 20 académicos

## PROGRAMA: DOCENTES EN FORMACIÓN DEL DREAVA.

Se tiene el registro de dos docentes del ITESP, como facilitadores del Diplomado en Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (DREAVA); con el objetivo de facilitar el diplomado al resto de la planta docente, teniendo a uno de ellos al frente de la segunda generación.

Continuando en este trimestre la participación de 6 docentes en formación del diplomado de los diferentes PE, teniendo un total de 15 docentes formados en este diplomado.

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

**Indicador 14.-** Número personal de apoyo y asistencia a la educación y directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia.

**Meta: 63** personal de apoyo y asistencia

## PROGRAMA: CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE PERSONAL DIRECTIVO, DE APOYO Y DE ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN.

Durante el periodo que se informa se llevó a cabo un curso de actualización profesional al personal administrativo:

**Tabla 11:** Capacitación personal directivo, de apoyo y de asistencia a la educación.

Curso – taller	Personal participante	Número
Ofimática	Administrativo	17
Sistema de Gestión de Calidad	Administrativo	25

**Fuente:** Base de Datos de Jefatura de departamento de Servicios Administrativos del ITESP.

**Tabla 12:** Estructura Organizacional del ITESP a diciembre 2022.

PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Directivo.	6	7	13
Administrativo.	22	16	38
Docente.	23	17	40
<b>Total.</b>	<b>51</b>	<b>40</b>	<b>91</b>

**Fuente:** Base de Datos de Jefatura de departamento de Servicios Administrativos del ITESP.

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

**Indicador 15.-** Número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales conformados

**Meta: 6** células.

## PROGRAMA: FORMACIÓN DE CÉLULAS DE PRODUCCIÓN.

En el 2022, se informa que, en cinco de los seis programas educativos del Instituto, se comenzaron a realizar células digitales de producción educativa; esto ofrece nuevas oportunidades en los procesos de enseñanza y aprendizaje al incorporar la imagen, el sonido y la interactividad como elementos que refuerzan la comprensión y motivación de los estudiantes.

El objetivo de este programa, es generar recursos audiovisuales como el vídeo y televisión digital, los videojuegos y procesos de gamificación, la realidad aumentada, los dispositivos móviles, las tecnologías interactivas como pizarras digitales y mesas de multi contacto se pueden convertir en importantes fuentes de información y aprendizaje para atender las necesidades de los estudiantes.

**Tabla 13:** Células de producción de materiales educativos.

PROGRAMA EDUCATIVO Ingeniería	NOMBRE DE CÉLULA	NO. ESTUDIANTES	NO. DOCENTES
Desarrollo Comunitario	1.- Manual de Botánica 2.-Manual de Agroecología 3.- Diagnostico Comunitario	6	3
Industrias Alimentarias	4- Biodigestor	3	2
Industrial	5.- Ingeniería Industrial Inicial. 6.- Programa de proyectos de eje transversal.	4	1
Tecnologías de Información y Comunicaciones	7.- Modelo térmico de un sistema de calentamiento solar de aire con materiales de bajo impacto ambiental	2	1
Gestión Empresarial	8.- Asignaturas para posgrado “Emprendimiento e Innovación” 9.-Protocolo de Investigación. 10.- Manuales de trabajo para Centro de Emprendimiento 11.- Especialidad dual.	0	2
<b>Totales</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP.

**Componente 1.4.1** Programa de posicionamiento del Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro, Michoacán en el área de influencia implementado

**Indicador 16.-** Programa de posicionamiento del instituto en el área de influencia implementado.

**Meta:** 14%

Actualmente se tiene conocimiento de 952 estudiantes en el último semestre de las IEMS de la región, con lo que se proyecta captar al menos el 15% de los alumnos próximos a egresar.



“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

## PROGRAMA: DIFUSIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA

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

**Indicador 17.-** Académicos y estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y/o de investigación.

**Meta:** 27 académicos y estudiantes.

El PE de **Ingeniería en Desarrollo Comunitario** participó con 2 docentes en la convocatoria del “VIII Congreso Mexicano de Ecología” registrando 2 ponencias: “Establecimiento de un método de reproducción asexual para *Rhus sp*, en diferentes condiciones de crecimiento” y “Establecimiento un procedimiento de reproducción sexual para *Rhus sp*” ambos proyectos desarrollados en las líneas de investigación de este instituto.



Fuente: Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP.

En el PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias** durante este periodo resultó aprobado un proyecto de investigación sin financiamiento del docente Gonzalo Soria Melgarejo, denominado “*Salsa con Propiedades Funcionales a Base de Cáscara de y Pulpa de Tuna*”

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

Opuntia”, como resultado de la aplicación a la Convocatoria de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico e Innovación 2022.

Secretaría Académica, de Investigación e Innovación  
Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación

PROYECTOS SUSCEPTIBLES DE RECIBIR REGISTRO COMO RESULTADO DE LAS CONVOCATORIAS 2022 DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL TECN INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS				
No	PLANTEL	TÍTULO	RESPONSABLE	CONVOCATORIA
			Y SU POSIBLE TRATAMIENTO COMO AGENTE: HIPOGLUCEMIANTE, ANTIHIPERTENSIVO Y ANTIMICROBIANO.	
78	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PURISIMA DEL RINCON	ORTIZ-AGUILAR, LUCERO DE MONTSERRAT (IT22A030)	SISTEMA DE RIEGO AUTOMATIZADO MEDIANTE IOT PARA UN INVERNADERO INTELIGENTE	Investigación Científica DTI
79	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PURISIMA DEL RINCON	TRASVINA-OSORIO, ROSA JAZMIN (IT19A247)	DESARROLLO DE UN PROTOTIPO BIOADSORBENTE COMPUESTO DE HIDROXIAPATITA PARA LA REMOCION DE METALES EN AGUAS DE LA PRESA LA PURISIMA	Investigación Científica DTI
80	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PURISIMA DEL RINCON	MORALES-LOPEZ, DIEGO EDUARDO (IT18B059)	DISEÑO DE UNA APLICACION MOVIL QUE PERMITA REALIZAR LA EVALUACION POSTURAL DE UN TRABAJADOR- FASE I.	Investigación Científica DTI
81	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PURUANDIRO	SORIA-MELGAREJO, GONZALO (IT16C629)	SALSA CON PROPIEDADES FUNCIONALES A BASE DE CASCARA Y PULPA DE TUNA OPUNTIA	DTI Estudiantes
82	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE RIOVERDE	GUTIERREZ-MENA, JOSE TRINIDAD (IT18F127)	MODELADO DE CANALES NO ESTACIONARIOS MIMO PARA COMUNICACIONES VX2	Investigación Científica DTI
83	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SALVATIERRA	RAMIREZ-ARENAS, FRANCISCO JAVIER (IT18F755)	FLUORESCENCIA ANTI STOKES DE NANOPARTICULAS ORGANICAS POLIMERICAS PARA APLICACION EN CULTIVOS PROTEGIDOS	Investigación Científica DTI
84	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SALVATIERRA	MONTECILLO-PUENTE, FRANCISCO JAVIER (IT19B399)	INTERFAZ HUMANO ROBOT BASADA EN MOVIMIENTOS OCULARES Y GESTICULACIÓN FACIAL.	Investigación Científica DTI
85	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE	VAZQUEZ-CHAVEZ, LUIS ALEJANDRO (IT18F102)	CONTROL DE ORIENTACION EN TCP DE ROBOT INDUSTRIAL KUKA MEDIANTE SEÑALES MIOELECTRICAS(EMG)	Investigación Científica DTI

Fuente: Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP

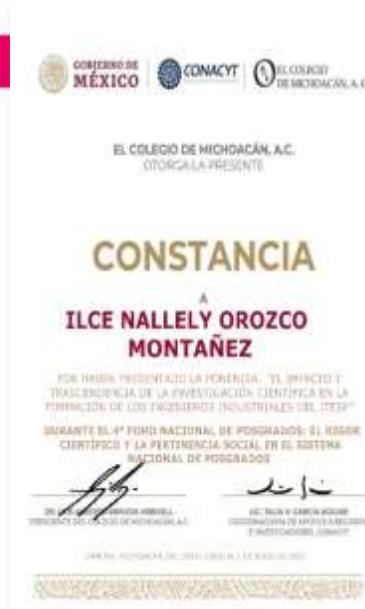
El PE **Ingeniería Industrial** participó en la Convocatoria al Padrón de Investigadores e Investigadoras del Estado de Michoacán 2022 (PIIM 2022). Se logró la distinción de Investigadora Estatal por una docente de la academia. La distinción es un reconocimiento público que otorga el Gobierno del Estado de Michoacán, a los científicos y tecnólogos, para promover e impulsar las actividades científicas y tecnológicas.

Además, se participó en el 4o Foro Nacional de Postgrados: El rigor científico y la pertinencia social en el Sistema Nacional de Postgrados; con un Cartel y la ponencia con título “El impacto y trascendencia de la Investigación científica en la formación de los Ingenieros Industriales del ITESP”.



“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

TODOS  
SOMOS  
TECN



Fuente: Base de datos de las Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP.

Se tuvo la participación de 3 alumnos y 2 docentes del PE. **Ingeniería en Desarrollo Comunitario** en el evento de Innova TecNM 2022 etapa Nacional con el proyecto Humecepal en la ciudad de Durango.



Fuente: Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP.

En el PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias** Durante este periodo se registra un avance del 60% del proyecto de investigación sin financiamiento del docente Gonzalo Soria Melgarejo, denominado “*Salsa con Propiedades Funcionales a Base de Cáscara y Pulpa de Tuna Opuntia*”, como resultado de la aplicación a la Convocatoria de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico e Innovación 2022.



“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

TODOS SOMOS TECNOLÓGICOS



**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP.

Durante este periodo también se participa en convocatoria nacional de TecNM para el evento Innova TecNM 2022 con 1 docente y tres estudiantes con el proyecto “CHONGURT”.



**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP.

Por otro lado, en este periodo también se participa en la convocatoria del 17° Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, en la ciudad de Morelia, Mich. Con exposición en formato cartel del proyecto: Mucílago vegetales y extractos de *Ipomea arborescens* y *Pistacia mexicana* para la formulación de un recubrimiento para productos hortofrutícolas presentado por un estudiante y tres docentes.



**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP.





*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*



**Imagen.** - Presentación de Cartel “El beneficio del uso de las tecnologías durante la pandemia en los ámbitos educativos y laborales” por estudiantes del PE y el DCIF. David Espinosa Gómez en el 17 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación.

**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP.

## **PROGRAMA: PARTICIPACIÓN ACADÉMICA EN CONVOCATORIAS NACIONALES E INTERNACIONALES.**

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

**Indicador 18.-** Porcentaje de académicos y estudiantes con habilidad de comunicación en una segunda lengua.

**Meta:** 65%

## **PROGRAMA: INDICADOR DE ACADÉMICOS CON HABILIDAD COMUNICATIVA EN UNA SEGUNDA LENGUA.**

Durante el cuarto trimestre de 2022, **se dio continuidad a los 3 grupos** en que se ofrece el servicio de **enseñanza del idioma inglés al personal académico** que labora en nuestra institución con la finalidad de que logren desarrollar su habilidad comunicativa en dicho idioma y puedan alcanzar el **nivel de dominio B1 del MCER\*** como se establece en el indicador correspondiente. Al finalizar este periodo, **24** de los **40** académicos lograron acreditar el curso de inglés correspondiente, lo que representa el **60%** de dicho personal.

**\*MCER:** Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Gráficas 1 y 2:** Personal académico que completó cursos de inglés.



**Fuente:** Base de Datos de la Coordinación de Lenguas Extranjeras.

## PROGRAMA: PROMOCIÓN DEL DESARROLLO DE COMPETENCIA EN UNA SEGUNDA LENGUA.

Durante este trimestre se realizaron publicaciones periódicas y constantes para reforzar el lineamiento de liberación de una lengua extranjera como requisito de Titulación a través de las redes oficiales de la **CLE** del ITESP y se insistió en la importancia de atender y completar de manera interna los cursos de inglés que oferta la CLE del ITESP para cumplir con dicho requisito en tiempo y forma para el eventual proceso de Titulación de todos los egresados en todos los programas educativos de nuestra institución.

Al final de este periodo se aplicó el **segundo examen de Liberación de inglés** a un total de **9 estudiantes** que completaron su octavo semestre de lengua extranjera para cumplir con el correspondiente requisito de Titulación.

**Imágenes 5 y 6:** Banners de publicidad sobre el requisito de Titulación y del segundo English Liberation Test.





“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

**English Liberation Test**  
December 20th, 2022.

You will need your Moodle user and password to do the test. Make sure you verify this before the Exam date.

Contact the CLE if you need to register for this test.

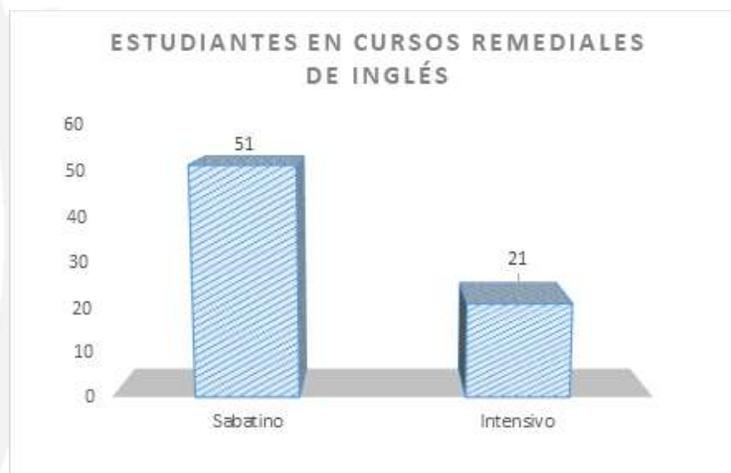
Coordinación de lenguas extranjeras

Fuente: Base de Datos de la Coordinación de Lenguas Extranjeras.

### PROGRAMA: OPCIONES DE REGULARIZACIÓN PARA ESTUDIANTES CON DESFASE EN PROGRAMA DE INGLÉS.

En el transcurso de este periodo se continuó la atención de los diversos **cursos remediales** ofertados por la CLE para brindar opciones de **regularización** a los estudiantes que cuentan con un desfase en el cumplimiento y acreditación del programa de inglés. Durante este trimestre se contabilizaron **51** estudiantes inscritos en cursos remediales **sabatinos** y **21** estudiantes en el curso remedial **intensivo** para un total de **72** estudiantes inscritos en alguna de estas modalidades y en proceso de regularización para cumplir el requisito de liberación de una lengua extranjera para su titulación.

**Gráfica 3:** Estudiantes inscritos en cursos remediales de inglés.



Fuente: Base de Datos de la Coordinación de Lenguas Extranjeras.

En el transcurso de este periodo se continuó la atención de los diversos **cursos remediales** ofertados por la CLE para brindar opciones de **regularización** a los estudiantes que cuentan con un desfase en el cumplimiento y acreditación del programa de inglés. Durante este trimestre se contabilizaron **32** estudiantes inscritos en cursos remediales **sabatinos** y **17** estudiantes en el curso remedial **intensivo**

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

para un total de **49** estudiantes inscritos en alguna de estas modalidades y en proceso de regularización para cumplir el requisito de liberación de una lengua extranjera para su titulación.



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CAMPUS PURUÁNDIRO

¿TE ENCUENTRAS DESFASDADO EN TU PROGRAMA DE INGLÉS?

¡¡ La CLE del ILESP te ofrece varias opciones para que te recuperes y cubras este requisito de Titulación !!

- ❑ *Curso sabatino* = 1 nivel por semestre.
- ❑ *Curso de verano* = 1 nivel en un mes.
- ❑ *Curso intensivo* = 2 niveles por semestre.

¡Inscríbete este semestre y recupera tus niveles faltantes lo más pronto posible para facilitar tu graduación!

EDUCACIÓN Secretaría de Educación

Para más información, acércate a la CLE del ILESP.

**Fuente:** Base de Datos de la Coordinación de Lenguas Extranjeras.

**Gráfica 4:** Estudiantes inscritos en cursos remediales de inglés.



**Fuente:** Base de Datos de la Coordinación de Lenguas Extranjeras.

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

**Indicador 19.-** Número de académicos y estudiantes que participan en programas de intercambio académico nacional e internacional

**Meta:** 1

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

**Indicador 20.-** Número de asignaturas, planes o programas académicos impartidos en una segunda lengua

**Meta:** 12 asignaturas anualmente, 2 por cada Programa Educativo

**PROGRAMA: PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO IMPARTIDOS EN INGLÉS.**

**Tabla 14:** Distribución de asignaturas impartidas en segunda lengua, 2022.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	NOMBRE DEL DOCENTE	PROGRAMA EDUCATIVO Ingeniería
Diseño Agroecológico	Ing. Juan Esteban Trinidad Huerta	Desarrollo Comunitario
Gestión de la calidad e inocuidad alimentaria	Q.F.B. Ana Laura Reyes Robles	Industrias Alimentarias
Ingeniería del Conocimiento	M.E. Héctor Alejandro Sosa Gómez	Tecnologías de la Información y Comunicaciones
Calidad Total y Productividad Auditorías de Sistemas de Calidad	M.C. Lilian de Lourdes García Duarte M.C. Flavio Luviano Juárez	Industrial
Gestión de Proyectos	MC. Omar Sinhue Delgado Ramírez	Mecánica
Mercadotecnia Electrónica	M.A.N.M. José de Jesús Cabello Moreno	Gestión Empresarial

**Fuente:** Jefaturas de División de los Programas Educativos del ITESP.

**Componente E.T. 1.1** Fomento en la comunidad tecnológica del cuidado del medio ambiente, la biodiversidad y el entorno sustentable.

**Indicador 21.-** Instituto con campaña implementada.

**Meta:** 1 Campañas Implementada en donde cada PE participe.

El PE **Ingeniería en Desarrollo Comunitario** durante el evento de Acercando la ciencia y la tecnología a los michoacanos, desarrollo talleres como “Efectos de la Erosión Hídrica”. “Taller de Germinados”, “Cartografía y ecosistemas”, obra de teatro infantil “El proceso de la polinización y la botánica”, con el objetivo de fomentar el cuidado con el medio ambiente, conocer nuestro entorno de forma sustentable, impartido a niños, adolescentes y adultos.



**Imagen:** Taller de Germinados en el evento “Acercando la ciencia y la tecnológica a los Michoacanos”.

**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP



**Imagen:** Taller de Botánica “Acercando la ciencia y la tecnológica a los Michoacanos”.

**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP

El PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias** impartió una práctica de lácteos resaltando la importancia de la ética en el uso de aditivos en la industria alimentaria en el COBAEM de la localidad de Pastor Ortiz.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*



**Imágenes:** Práctica de lácteos impartida por la docente Angélica Torres Martínez del PE de Ingeniería en Industrias Alimentarias a estudiantes de secundaria de la localidad de Pastor Ortiz.

**Fuente:** Jefaturas de División de Programas educativos del ITESP.

**Indicador 22.-** (Número de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión en el año N/Total de programas académicos en el año N) \*100.

**Componente E.T. 1.2** Integración de los planes y programas de estudio de elementos con orientación hacia el desarrollo sustentable y la inclusión.

**Indicador 22.-** (Número de programas académicos con elementos orientados hacia el desarrollo sustentable y la inclusión en el año N/Total de programas académicos en el año N) \*100.

**Meta: 100%** 6 planes implementados, uno por cada PE ofertado.

### **PROGRAMA: DESARROLLO SUSTENTABLE E INCLUSIÓN EN OFERTA EDUCATIVA.**

En el PE. **Ingeniería en Desarrollo Comunitario**, estableció un protocolo con diferentes técnicas de reproducción sexual y asexual para *Rhus sp* (limilla); con ello se pretende tener información ecológica y edafoclimática de la especie logrando asegurar la preservación de esta en la zona geográfica del municipio en donde está presente; sumado a lo anterior obtener información relevante que permita identificar otros usos de la especie vegetal; medicinales, comestibles; entre otros.

Además, se llevó a cabo un diagnóstico comunitario con el objetivo de determinar en conjunto con las comunidades y actores clave del municipio de Puruándiro las problemáticas, necesidades potenciales, propuestas y demandas para diseñar soluciones y lograr su desarrollo en igualdad de condiciones, respetando la autonomía y el saber comunitario.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*



**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP.

En el PE de **Ingeniería Mecánica**, finalizó el diseño de una maquina trituradora de hojas y desechos orgánicos de plantas, para convertirlo más fácilmente en composta y está en proceso de conseguir la materia prima para hacer la fabricación y pruebas.

En el PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias** en cumplimiento al plan para el registro de microorganismos coliformes en aguas residuales, se realizó la requisición de materiales y reactivos para la eventual compra de materiales necesarios para las determinaciones de dichos microorganismos.

Adicionalmente, el PE de **Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones**, continuó con el desarrollo del proyecto de software para el Laboratorio de Usos Múltiples con la propuesta del diseño de interfaz y funcionalidades.

Durante este periodo el PE **Ingeniería Industrial** continuó el proyecto Auditorías de uso de Energías en el ITESP, con el objetivo de conocer, analizar y verificar el cumplimiento de los estándares de la norma ISO 50001: 2018 y contribuir activamente en la gestión y mejora del desempeño energético.

**Tabla 15:** Proyectos orientados al desarrollo sustentable e inclusión.

PROGRAMA EDUCATIVO Ingeniería	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	NO. ESTUDIANTES	NO. DOCENTES
Desarrollo Comunitario	1.- Reproducción, desarrollo y aclimatación en condiciones controladas de Rhus Aromatica var. Aromática. 2.- Diagnostico Comunitario.	9	4
Industrias Alimentarias	3.- Registro de organismos coliformes en planta tratadora de aguas residuales.	2	3



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Mecánica	4.- Diseño y construcción de maquina trituradora de hojas y ramas.	2	1
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	5.- Simulación de un sistema de calentamiento solar usando las tecnologías de la información.	2	1
Industrial	6.- Auditorías de uso de Energías en el ITESP.	0	1
<b>Totales</b>		<b>15</b>	<b>10</b>

**Fuente:** Jefaturas de División de los Programas Educativos del ITESP.

En el PE. **Ingeniería en Desarrollo Comunitario**, llevó a cabo el análisis del diagnóstico comunitario con el objetivo de determinar en conjunto con las comunidades y actores clave del municipio de Puruándiro las problemáticas, necesidades potenciales, propuestas y demandas para diseñar soluciones y lograr su desarrollo en igualdad de condiciones, respetando la autonomía y el saber comunitario.

Se implementó el programa de proyectos integradores con lo cual se cuenta con dos proyectos enfocados al desarrollo sustentable:

**Humecpal:** su objetivo es formular un producto a partir de compuestos naturales, específicamente del nopal, para retener la humedad de los cultivos y plantas en tiempos de sequías.

**Enraizador:** su objetivo es la elaboración de un enraizador a partir de nutrientes provenientes de la lenteja con el fin de potenciar y promover el crecimiento radicular para estimular la absorción de agua y nutrientes en las plantas.



**Imagen:** Presentación de Proyectos Integradores Raizar

**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP

Cuenta con la asignatura de desarrollo sustentable que se imparte en este periodo en quinto semestre de la carrera teniendo como objetivo aplicar una visión sustentable, en los ámbito social, económico y ambiental que le permita evaluar y disminuir el impacto de la sociedad sobre el entorno tomando en cuenta estrategias y considerando profesionalmente los valores ambientales.

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

En el PE de **Ingeniería Mecánica**, Desarrolló una máquina extrusora de filamento para impresoras 3D con material reciclado con lo que se busca darles una segunda oportunidad a las botellas de PET y poder contribuir al medio ambiente.

En el PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias** durante este periodo se realizaron las determinaciones de microorganismos confirmando la presencia de coliformes en una densidad de 630 UFC/ml en aguas residuales de la planta tratadora del ITESP, recomendando rastrear el foco de contaminación. Durante este procedimiento se realizaron dos prácticas con estudiantes de CECYTEM 04 de Puruándiro en el laboratorio de usos múltiples de esta institución.



**Imagen:** Docente Ana Laura Reyes Robles de Ingeniería en Industrias Alimentarias impartiendo práctica de determinación de coliformes de aguas residuales, a estudiantes del CECYTEM 04.

**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP

Durante este periodo el PE **Ingeniería Industrial** desarrollo un proyecto de Residencias Profesionales que permite evaluar las prácticas relacionadas a la sustentabilidad y responsabilidad social en el ITESP, con el objetivo de implementar un programa de responsabilidad social.

**Tabla 16:** Proyectos de investigación orientados al desarrollo sustentable e inclusión.

PROGRAMA EDUCATIVO <b>Ingeniería</b>	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	NO. ESTUDIANTES	NO. DOCENTES
Desarrollo Comunitario	1.-Monitoreo de las condiciones de crecimiento desarrollo y fructificación de Rhus Aromática var. aromática 2.- Diagnóstico Comunitario. 3.- Humeopal	14	4
Industrias Alimentarias	4.- Registro de organismos coliformes en planta tratadora de aguas residuales. 5.-Desarrollo de un biopolímero a partir de la cáscara de plátano. 6.-Caracterización de mucílagos de <i>Opuntia ficus</i> , <i>Aloe vera</i> , <i>Pareskia aculeata</i> , <i>Ipomea</i>	5	4

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

	<i>arborescens</i> y <i>Pistacea mexicana</i> para la formulación de un recubrimiento comestible		
Mecánica	7.- Construcción de máquina extrusora de filamento 3D	1	1
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	8.- Simulación de un sistema de calentamiento solar usando las tecnologías de la información.	2	1
Industrial	9.- Selección e implementación de la Norma Mexicana para contribuir a que el Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro sea una empresa socialmente responsable.	1	2
<b>Totales</b>		<b>23</b>	<b>12</b>

Fuente: Jefaturas de División de los Programas Educativos del ITESP.

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

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

**Indicador 24.-** Número de estudiantes beneficiados con una beca.

**Meta:** 213 estudiantes

### PROGRAMA: BECAS PARA LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL.

La Beca Jóvenes Escribiendo el Futuro de Educación Superior tiene como fin el de contribuir al bienestar social e igualdad mediante el otorgamiento de becas para la permanencia y terminación escolar de las alumnas y estudiantes en Instituciones de Educación Superior del Sistema Educativo Nacional.

En el trimestre abril a junio 2022, el ITESP reporta: **135** estudiantes beneficiados con becas de educación superior.

**Becas Elisa Acuña**, son becas de Educación Superior las cuales se otorgan tanto a estudiantes que cursan sus estudios superiores, como aquellos que los concluyeron recientemente, el periodo agosto - septiembre se publicaron las convocatorias en medios digitales del ITESP.

Desarrollo Comunitario	Industrias Alimentarias	Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Gestión Empresarial	Industrial	Mecánica
12	22	14	37	42	8

Fuente: Base de datos de Servicios Escolares

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

**Gráfica 5.** Distribución Estudiantes Becados ITESP.



**Fuente:** Base de datos de la Jefatura de Servicios Escolares.

**Componente 2.2.2** Incremento de la matrícula de licenciatura.

**Indicador 25.-** Tasa de variación de la matrícula de licenciatura.

**Meta:** 8%

**PROGRAMA: CONSOLIDACIÓN DE LA MATRÍCULA.**

Durante el trimestre abril - junio de 2022 se logró una **matrícula total** de **423 estudiantes**, distribuida como se muestra a continuación:

**Tabla 17:** Matrícula inscrita en el ITESP por Programa Educativo febrero – julio 2022.

PROGRAMA EDUCATIVO (PE) Ingeniería	MATRÍCULA	% (TOTAL DE PE / TOTAL MATRÍCULA)
Desarrollo Comunitario.	42	10
Industrias Alimentarias.	68	16
Tecnologías de la Información y Comunicaciones.	62	15
Gestión Empresarial.	108	25
Industrial.	93	22
Mecánica.	50	12
<b>Matrícula Total ITESP</b>	<b>423</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Base de datos del Departamento de Servicios Escolares del ITESP.

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

**Tabla 18:** Matrícula inscrita en el ITESP por Programa Educativo agosto - diciembre 2022.

PROGRAMA EDUCATIVO (PE) Ingeniería	MATRÍCULA	% (TOTAL DE PE / TOTAL MATRÍCULA)
Desarrollo Comunitario.	48	11
Industrias Alimentarias.	82	17
Tecnologías de la Información y Comunicaciones.	68	14
Gestión Empresarial.	126	26
Industrial.	103	21
Mecánica.	53	11
<b>Matrícula Total ITESP</b>	<b>480</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Base de datos del Departamento de Servicios Escolares del ITESP.

**Gráfica 6.** Distribución por Programa Educativo, Matrícula Actual ITESP.



**Fuente:** Base de datos del Departamento de Servicios Escolares del ITESP.

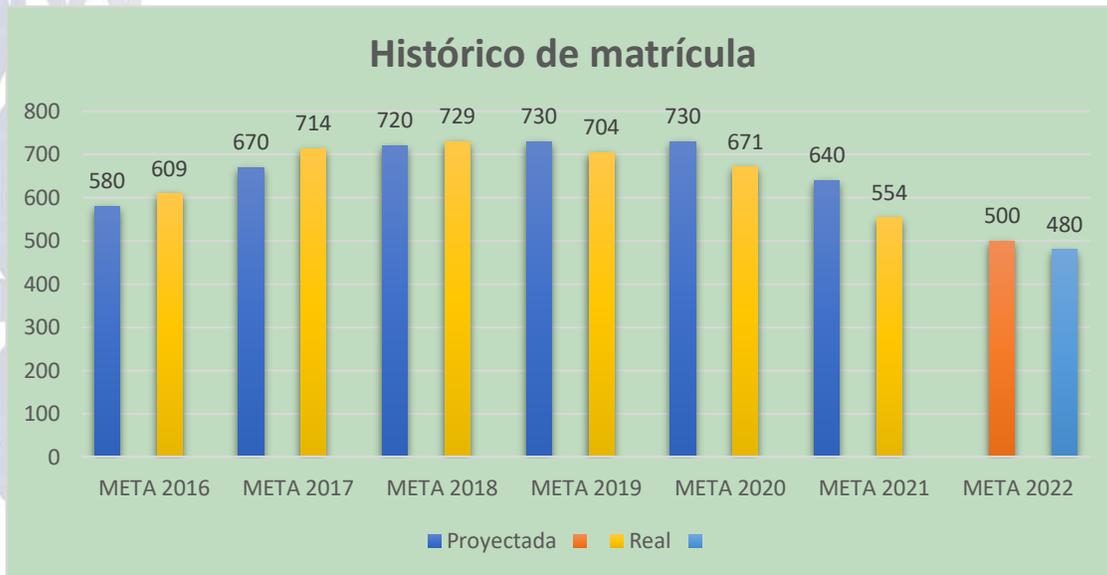
**Tabla 19:** Matrícula ITESP Metas 2016 – 2022.

MATRÍCULA ITESP	META 2016	META 2017	META 2018	META 2019	META 2020	META 2021	META 2022
Proyectada	580	670	720	730	730	640	500
Real	609	714	729	704	671	554	480

**Fuente:** Base de datos Subdirección de Planeación y Vinculación del ITESP.

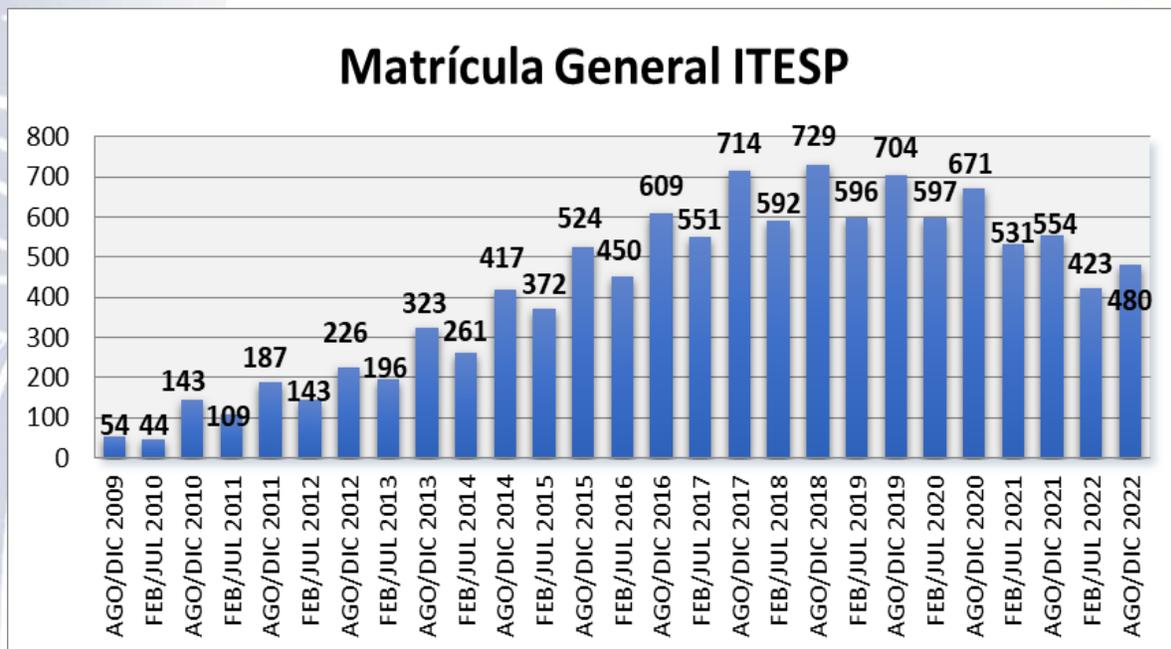
*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Gráfica 7.** Matrícula proyectada 2016 - 2022 ITESP, Matrícula Real ITESP.



**Fuente:** Base de datos del Departamento de Servicios Escolares del ITESP.

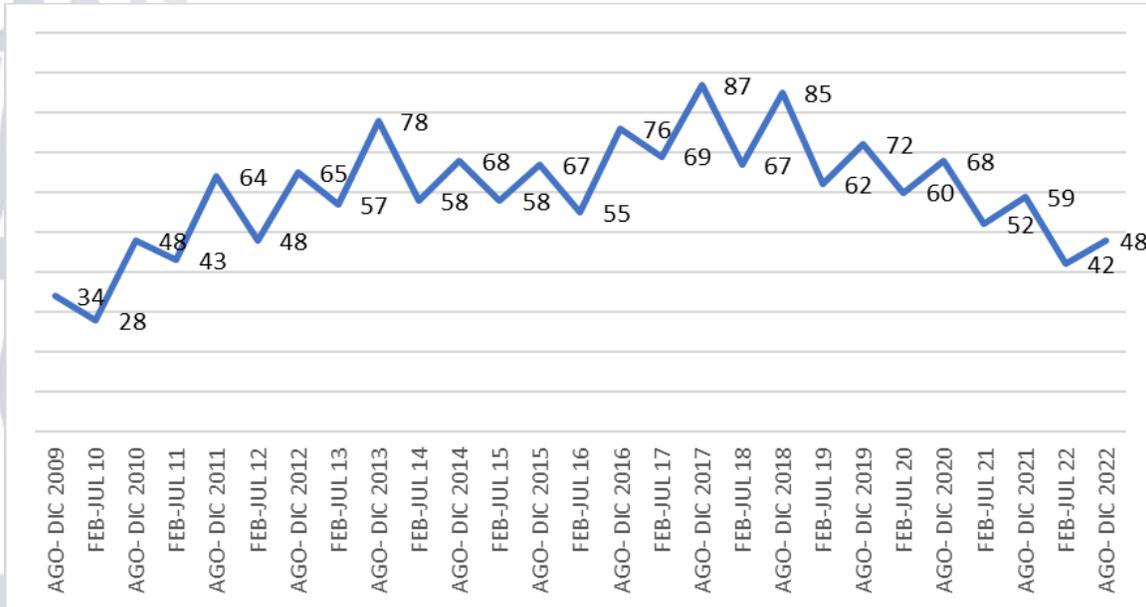
**Gráfica 8.** Crecimiento matrícula ITESP por semestre 2009 - 2022.



**Fuente:** Base de datos del Departamento de Servicios Escolares del ITESP.

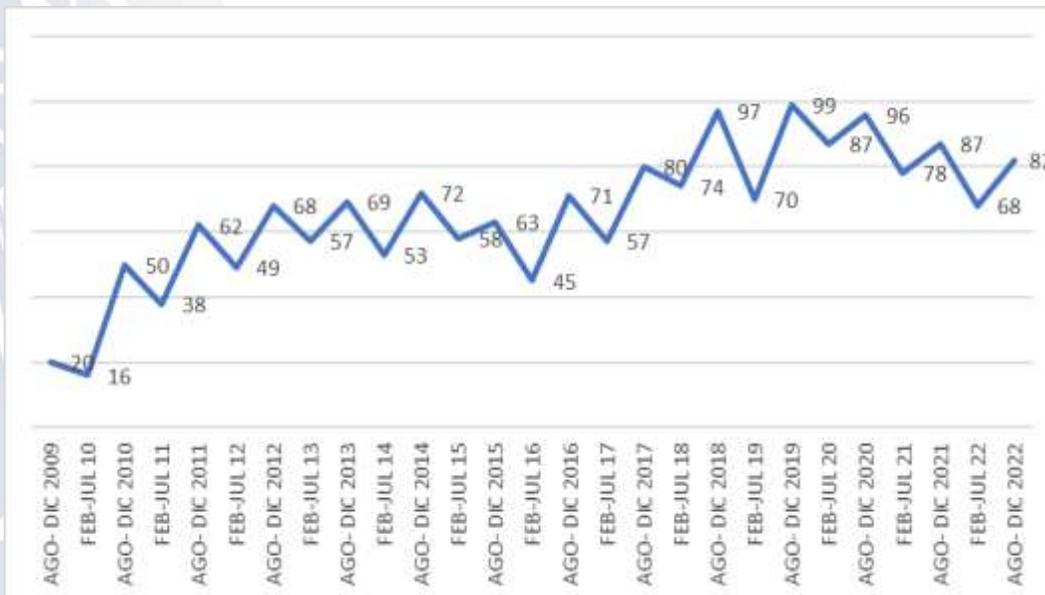
*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Gráfica 9.** Matrícula histórica del Programa Educativo de Ingeniería en Desarrollo Comunitario 2009- 2022.



**Fuente:** Base de datos del Departamento de Servicios Escolares del ITESP.

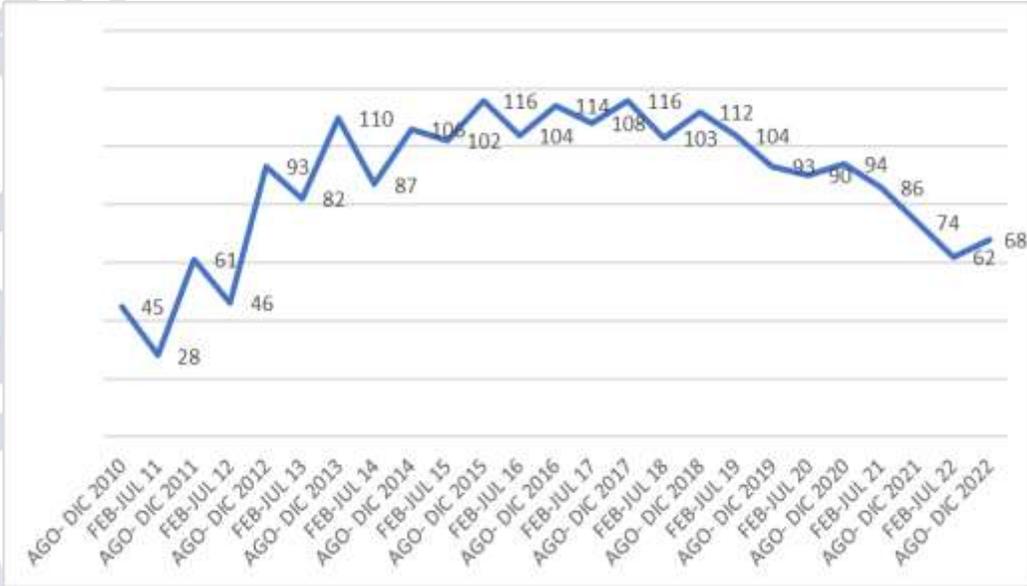
**Gráfica 10.** Matrícula histórica del Programa Educativo de Ingeniería en Industrias Alimentarias 2009 –2022.



**Fuente:** Base de datos del Departamento de Servicios Escolares del ITESP.

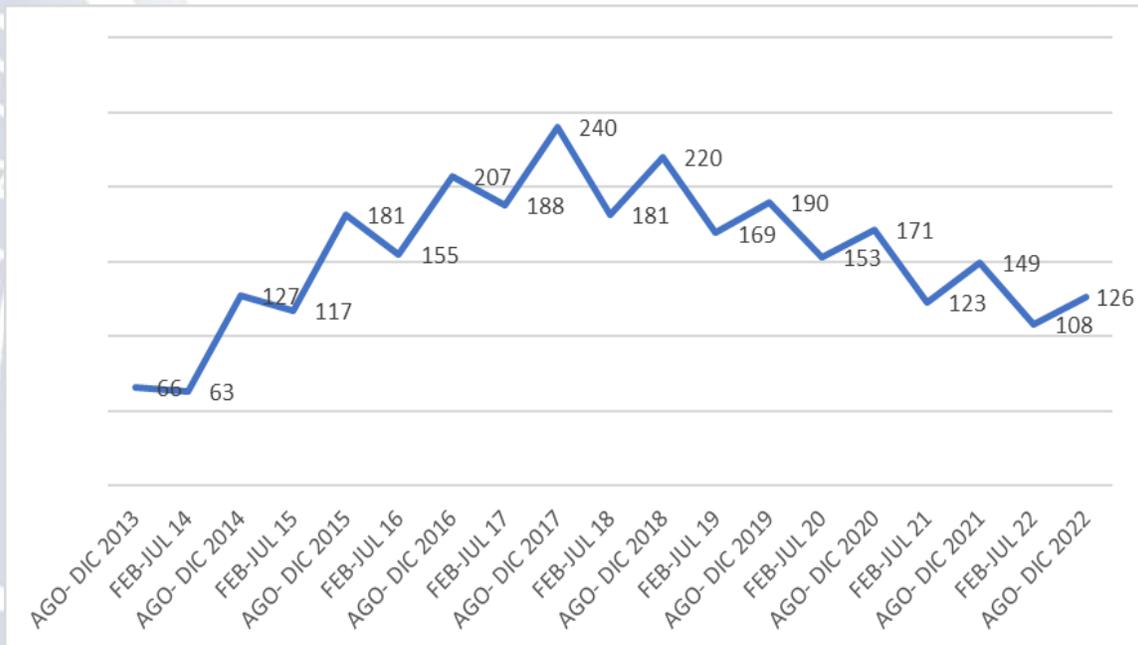
*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Gráfica 11.** Matrícula histórica del Programa Educativo de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones 2010 – 2022.



**Fuente:** Base de datos del Departamento de Servicios Escolares del ITESP.

**Gráfica 12.** Matrícula histórica del Programa Educativo de Ingeniería en Gestión Empresarial 2013 – 2022.

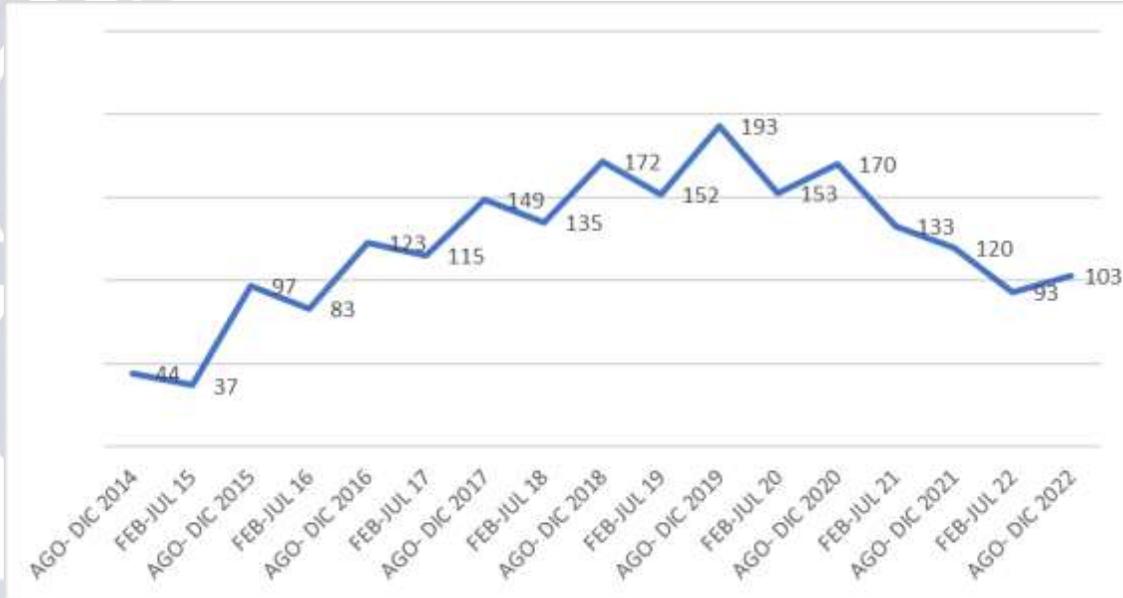


**Fuente:** Base de datos del Departamento de Servicios Escolares del ITESP.



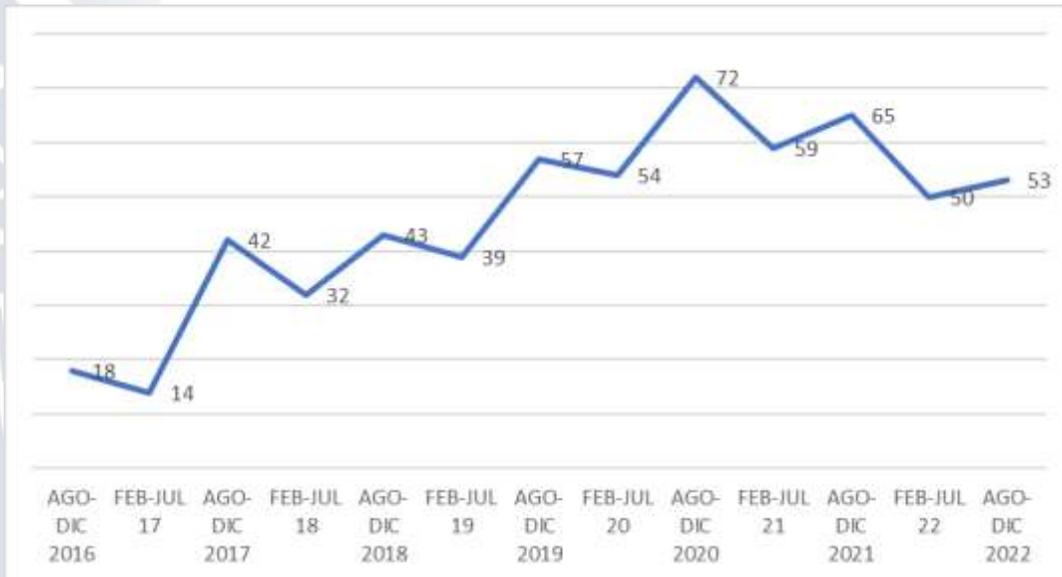
*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Gráfica 13.** Matrícula histórica del Programa Educativo de Ingeniería Industrial 2014 – 2022.



**Fuente:** Base de datos del Departamento de Servicios Escolares del ITESP.

**Gráfica 14.** Matrícula histórica del Programa Educativo de Ingeniería Mecánica 2016 – 2022.



**Fuente:** Base de datos del Departamento de Servicios Escolares del ITESP.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

### **PROGRAMA: FORTALECER PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA.**

En el presente periodo se llevaron a cabo visitas guiada y visitas de promoción a las IEMS dentro del área de impacto de Instituto Tecnológico, atendiendo a **19** instituciones, proporcionando la información de la oferta educativa a 1292 estudiantes próximos a egresar de sus estudios de nivel medio superior, generando una base de datos de los alumnos con interés de seguir estudiando en alguno de nuestros programas educativo, se participó en la Expo Orienta coordinada por el Gobierno del Estado de Michoacán a través de la Dirección de Educación Media Superior y Superior.

Durante el trimestre de octubre a diciembre, se informa se cuenta con una **matrícula total de 423** estudiantes; se llevaron a cabo llamadas a las **Instituciones de Educación Media Superior (IEMS)**, para conocer su matrícula próxima a egresar, participando en la Exporienta CECYTE 04 y en la Expo Universidades organizada por el Video Bachillerato (ViBa) Jacales, de la Comunidad de Cerano, Municipio de Yuriria, Gto., y se participó en la “9a. Exporienta Universitaria 22” de la Escuela Independencia Sección Preparatorias.

### **PROGRAMA: OFERTA EDUCATIVA DE POSGRADO.**

El PE Ingeniería en Gestión Empresarial en el segundo trimestre de 2022, tiene un avance del 90% en la estructuración de asignaturas para solicitar registro del posgrado denominado **“Maestría en Emprendimiento e Innovación”**, mismo se pretende finalizar antes que concluya el 2022, para continuar con su registro ante TecNM y ofertarlo en el año 2023, con una meta de 20 estudiantes en posgrado.

El PE Ingeniería Industrial, inició el **“Diplomado Higiene y Seguridad Industrial”**. Se implementaron ya, tres de cinco módulos, se tiene programado terminar en el mes de agosto. El Diplomado es una estrategia para ampliar la cobertura de atención y servicios a la comunidad, que favorece la educación continua y la actualización profesional. Además, es una alternativa para la titulación integral de nuestros egresados.

El PE Ingeniería en Gestión Empresarial en el cuarto trimestre de 2022, tiene un avance del 95% en la estructuración de asignaturas para solicitar registro del posgrado denominado **“Maestría en Emprendimiento e Innovación”**, mismo se pretende finalizar antes que concluya el 2022, para continuar con los requerimientos para su registro ante TecNM.

Durante este periodo el PE Ingeniería Industrial comenzó el diseño y estructuración de un Postgrado, alineada al perfil de egreso, basada en la aplicación de la ciencia, la tecnología e innovación, cuyo objetivo misional esté enfocado en permitir que los profesionales desarrollen a través de la investigación proyectos que abarquen temáticas claves de alto nivel.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**PROGRAMA: AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA.**

**Componente 2.2.5** Fortalecimiento de los programas de tutorías.

**Indicador 28.-** Número de tutores formados

**Meta:** 26 tutores.

**PROGRAMA: FORMACIÓN DE TUTORES.**

Respecto del periodo que se informa, al periodo de abril - junio del 2022, se reportan 21 de 37 docentes que conforman la comunidad docente del ITESP, que han acreditado el DFT, esto es, un 57% de docentes formados con este Diplomado, lo cual permite que el Programa Institucional de Tutorías, tenga suficiencia de tutores para su asignación en la modalidad frente a grupo y en modalidad de seguimiento.

**Componente 2.2.6** Mejora de la eficiencia terminal.

**Indicador 29.-** Índice de eficiencia terminal de licenciatura

**Meta:** 47%

**PROGRAMA: MANTENER EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE ASESORÍAS ACADÉMICAS (PIAA).**

El Programa Institucional de Asesorías Académicas del Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro, Michoacán (ITESP), tiene como objetivo **contribuir en minimizar los índices de reprobación a partir de asesorías brindadas a los estudiantes que tienen problemas académicos**; se tiene como indicador de reprobación que por arriba del 35% se realice la asesoría académica grupal; para ello el docente que imparte el curso o materia donde los estudiantes presentan problemas de reprobación, realiza asesorías académicas, de unidades o temas específicos en los que los estudiantes muestran bajo índice desarrollo académico para reforzar acreditación en la asignatura.

Los Docentes, Tutores frente a grupo y los Tutores de seguimiento de los grupos, evidencian como asesoría académica las actividades que hayan tenido durante el semestre con su grupo en el formato PIAA donde se registra una “Lista de participación” de su asesoría.

Al finalizar el semestre se mide la eficiencia de cada una de las asesorías académicas generadas por los docentes con relación al indicador final de reprobación por materia.

**Tabla 15:** Programa Institucional de Asesorías Académicas 2022.

Programa Educativo Ingeniería	Número Registros
Desarrollo Comunitario	6
Industrias Alimentarias	15
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	10
Gestión Empresarial	8



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Industrial	13
Mecánica	30
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

**Fuente:** Base de datos coordinación de Tutorías del ITESP.

**Nota:** el número de formatos de registro de Asesorías Académicas está en función de las asignaturas que presentan reprobación mayor al 35% en este trimestre.

### **PROGRAMA: SALUD INTEGRAL.**

El Instituto ofrece a la comunidad educativa (aspirantes, estudiantes y personal), los servicios siguientes:

**Servicio médico:** otorga atención médica oportuna y eficiente a quienes sufran alguna lesión o enfermedad durante su permanencia en el ITESP, de tal manera que dependiendo de la magnitud de la lesión o gravedad del padecimiento puedan ser resueltas a este nivel o bien lograr la estabilización de las condiciones clínicas del paciente para ser trasladado al centro hospitalario elegido para continuar su atención en caso de así requerirlo. Con el fin de contribuir a incrementar el aprovechamiento académico y el autocuidado de la salud, tanto personal como escolar.

**Servicio de psicología:** brinda los servicios de orientación y consejería educativa, atención psicológica personalizada y/o grupal, intervenciones en crisis emocionales. Con el fin de contribuir a incrementar su aprovechamiento académico.

A continuación, se muestra el número de servicios brindados a través del Programa de Salud Integral en el periodo 2022:

### **Servicio Psicológico.**

**Tabla 21:** Atendidos en el servicio de psicología.

Consulta	Número
Estudiantes.	<b>116</b>
Personal docente, administrativo y manual.	<b>12</b>
Externos a la institución.	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>

**Fuente:** Base de datos del servicio de psicología del ITESP.



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Tabla 22:** Estudiantes por programa educativo y personal atendidos en el servicio de psicología.

Consulta	Mujeres	Hombres	Total
Personal de la Institución.	8	4	12
Ingeniería en Gestión Empresarial.	16	9	25
Ingeniería en Industrias Alimentarias.	11	5	16
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.	6	12	18
Ingeniería en Desarrollo Comunitario.	7	5	12
Ingeniería Industrial.	13	16	29
Ingeniería Mecánica.	5	11	16
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>62</b>	<b>128</b>

**Fuente:** Base de datos del servicio de psicología del ITESP.

**Tabla 23:** Enfermedades o padecimientos más frecuentes en el 2022.

No.	Enfermedad	Total de casos
1	Ansiedad.	30
2	Estrés.	21
3	Autoestima.	11
4	Motivación.	11
5	Depresión.	8
6	Conflicto con el grupo primario de apoyo (familia, Pareja).	21
7	Dificultades en el aprendizaje.	11
8	Duelo.	12
9	Consejería adhesión al tratamiento nutrición.	7
10	Otro.	2

**Fuente:** Base de datos del servicio de psicología del ITESP.

**Tabla 24:** Tratamiento psicológico más frecuente durante el 2022.

Tratamiento	Total
Intervención en crisis y Terapia breve.	50
Consejería y estrategias para el manejo del confinamiento por covid-19.	10
Duelo	12
Conflicto con el grupo primario de apoyo (familia, Pareja).	21
Seguimientos a canalizaciones internas.	12

**Fuente:** Base de datos del servicio de psicología del ITESP.

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

### Servicio Médico:

El número de consultas se muestra en las siguientes tablas:

**Tabla 25:** Personas atendidas en el servicio médico.

Consulta médica	Número
Estudiantes.	190
Personal docente, administrativo y manual.	34
Personas externas a la institución	0
<b>Total</b>	<b>224</b>

**Fuente:** Base de datos del servicio médico del ITESP.

**Tabla 26:** Personal y estudiantes por programa académico atendidos en el servicio médico durante el 2022.

Consulta a	Mujeres	Hombres	Total
Personal de la Institución.	22	12	<b>34</b>
Ingeniería en Gestión Empresarial.	51	13	<b>64</b>
Ingeniería en Industrias Alimentarias.	27	11	<b>38</b>
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.	12	9	<b>21</b>
Ingeniería en Desarrollo Comunitario.	12	7	<b>19</b>
Ingeniería Industrial.	14	22	<b>36</b>
Ingeniería Mecánica.	3	9	<b>12</b>
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>83</b>	<b>224</b>

**Fuente:** Base de datos del servicio médico del ITESP.

**Tabla 27:** Enfermedades o padecimientos más frecuentes en el periodo 2022.

No.	Enfermedades y padecimientos	Total
1	Enfermedad gastrointestinal	<b>33</b>
2	Enfermedad respiratoria alta	<b>22</b>
3	Cefalea	<b>24</b>
4	Dismenorrea	<b>10</b>
5	Otras causas	<b>135</b>

**Fuente:** Base de datos del servicio médico del ITESP.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Tabla 28:** Tratamiento médico en el periodo 2022.

Tratamiento	Total
Sintomático	157
Prescripción médica	123

**Fuente:** Base de datos del servicio médico del ITESP.

### Salud Integral.

Con la misión de contribuir a la salud de la comunidad universitaria del ITESP, se implementó el programa de “Salud Integral” desde el año 2014, por parte del servicio médico y psicológico se imparten: cursos, charlas, talleres, pláticas sobre temas de prevención de embarazos no planeados, adicciones, violencia, infecciones de transmisión sexual, nutrición entre otros. En colaboración con el programa de tutorías, se brindan consultas de primer nivel, tratamientos que dependen de la magnitud de la problemática, además de se canalizan con personal externo.

Los resultados que se han generado de este Programa, además de priorizar la salud física, mental y social en atención a las normas: ISO 45001:2018 y Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en igualdad laboral y no discriminación, han significado el reconocimiento al ITESP por parte de los evaluadores de organismos acreditadores, debido a que la información que aporta a otros Programas como: el Programa Institucional de Tutorías y el Programa Institucional de Asesorías Académicas ha abonado para generar mejores estrategias en conjunto, al considerar las problemáticas del estado de salud del estudiantado y con ello sumando al indicador de eficiencia terminal del Instituto.

**Tabla 29:** Actividades promovidas por Salud Integral durante el 2022.

Mes	Actividades
Abril - junio	Plática “Embarazo no planeado – No cambies a tu mochila por un bebé”, impartida a estudiantes de segundo semestre. 73 participantes.
	Reporte y seguimiento de los casos de la COVID-19 en el ITESP.
	Curso taller de “Liderazgo transformacional” a estudiantes del programa académico ingeniería industrial. 60 participantes.
	Curso taller de “Primeros Auxilios Básicos” a estudiantes de 4to semestre de Ingeniería Industrial. 19 participantes.
	Difusión por medios electrónicos sobre las medidas de sanidad para disminuir el riesgo de contagios de la COVID-19 en el ITESP.
	Difusión de alertas de sanidad “COVID-19”, en la página electrónica del ITESP. 328 vistas.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Mes	Actividades
	Orientación y consejería a estudiantes vía remota sobre cuidados y medidas de sanidad ante la COVID-19.
	Promoción de autocuidado permanente a través de la página electrónica del ITESP.
	Apoyo a todos los estudiantes que solicitan servicio médico y psicológico. 288 estudiantes atendidos en consulta.
<b>Periódico mural físico y electrónico</b>	
Abril - junio	Difusión de sanidad para prevenir la COVID-19, en la página electrónica de Salud Integral con 328 vistas.
	Difusión de alerta sanitaria "COVID-19", lugares estratégicos de la institución.
<b>Actividades Permanentes para la promoción de la Salud</b>	
Elaboración y difusión en línea del periódico mural mensual: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilización y concientización de temas relacionados con la salud.</li> <li>• Prevención de adicciones (tabaco), uso obligatorio de cubrebocas en el ITESP, salud mental.</li> <li>• Medidas de sanidad para prevenir contagios de COVID-19.</li> <li>• Difusión y supervisión del protocolo de salud del ITESP.</li> </ul>	
Información sobre los servicios de Salud Integral del ITESP.	

**Fuente:** Base de datos del servicio de Salud Integral del ITESP.

A continuación, se informa sobre las actividades programadas en la matriz de indicadores para resultados, siendo estos con el fin de contribuir a incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.

**Tabla 30:** Actividades de Salud Integral con base en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del servicio, durante el 2022.

Informe de resultados esta medido en promedio del total de los estudiantes.

**Fuente:** Base de datos del servicio de Salud Integral del ITESP.

### **PROGRAMA: FORTALECER EL PROCESO DE RESIDENCIAS.**

Con base en el lineamiento para la Operación y Acreditación de la Residencia Profesional del TecNM, el cual define a la Residencia Profesional como la estrategia educativa de carácter curricular que permite al estudiante emprender un proyecto teórico-práctico, analítico, reflexivo, crítico y profesional, con el propósito de resolver un problema específico de la realidad social y productiva, para fortalecer y aplicar sus competencias profesionales.

Se informa que **19** estudiantes realizan Residencias Profesionales durante el periodo 2022.



“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

**Tabla 31:** Residencias profesionales por estudiante periodo 2022.

Programa educativo	Estudiantes que deben realizar residencias	Estudiantes en programa de residencias	% Residentes por programa educativo
<b>Ingeniería</b>			
Industrias Alimentarias	20	18	90%
Desarrollo Comunitario	12	10	83%
Tecnologías de la Información y Comunicaciones.	4	1	25%
Gestión Empresarial	24	23	96%
Industrial.	26	24	96%
Mecánica.	0	0	0%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>87%</b>

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de los Programas Educativos del ITESP.

**PROGRAMA: FORTALECER EL PROCESO DE TITULACIÓN.**

Con el objetivo de incrementar la **eficiencia terminal** y el índice de titulación se implementó un programa para fortalecer el proceso de titulación, a continuación, se informan los siguientes datos sobre la última cohorte generacional 2017, respecto del trimestre abril - junio 2022:

**Tabla 32:** Tabla de egresados (as) titulados (as) 2022.

<b>COHORTE GENERACIONAL 2017- 2022</b>				
Nuevo Ingreso	Egresados	Titulados	% Eficiencia terminal	% Eficiencia titulación
210	67	47	32	70

**Fuente:** Base de datos de la Jefatura de Servicios Escolares del ITESP.

Adicionalmente se anexa la siguiente tabla que muestra la información de los egresados (as) de la última generación y anteriores, que atendieron el **proceso de titulación** de acuerdo a

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

“Lineamiento para la Titulación Integral Versión 2010”, contenido en el Manual de Lineamientos Académico-Administrativos del TecNM vigente:

**Tabla 33:** Listado de egresados (as) titulados (as) en periodo 2022.

Programa Educativo	Egresados (as)
Ingeniería	Titulados (as).
Industrial.	7
Gestión Empresarial	22
Desarrollo Comunitario	1
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	2
Industrias Alimentarias	5
<b>Total</b>	<b>37</b>

**Fuente:** Base de datos de la Subdirección Académica del ITESP.

### ACCIONES Y PLANES DE MEJORA POR PE PARA LA TITULACIÓN.

Como resultado de acciones al plan de mejora; en el P.E. de **Industrias Alimentarias** se continúa con la aplicación de un programa de titulación, dicho programa contempla la integración de un banco de proyectos, la difusión de opciones de titulación con la comunidad estudiantil del PE, así como la inclusión y seguimiento de proyectos resultantes del taller de investigación I y II.

En el PE **Ingeniería en Gestión Empresarial** como resultado de las acciones y planes de mejora, se titularon 22 egresados por proyectos de Residencia Profesional, se continúan con estrategias para aumentar la eficiencia terminal, como son proyectos integradores y emprendimiento.

El PE de **Ingeniería Industrial** analizó y aprobó el protocolo de investigación desarrollado por dos equipos del grupo de octavo, desarrollado como tesina durante los periodos del curso del Taller de Investigación. Con esta estrategia se obtiene por primera vez un producto de titulación al concluir la carga académica.

En el mes de abril inició el Diplomado en Seguridad e Higiene Industrial como opción de titulación y desarrollo profesional. Se inscribieron 12 egresados del PE, ya iniciaron la Tesina que será el producto de titulación; se ha trabajado a la par con el desarrollo de los contenidos temáticos, asesorados por el docente asignado a cada módulo.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*



**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP.

El PE de **Ing. Mecánica** Mantiene comunicación con sus egresados, que no alcanzaron la opción de titulación por residencias, y uno de ellos ya está trabajando en la tesina en compañía de su asesor, para lograr la titulación.

Para los alumnos que no desean realizar tesina o tesis. Se les planteó la opción de preparación para el Ceneval, y para los alumnos que solo les falta liberar el segundo idioma(ingles) se les hace invitación a los cursos intensivos que ofrece el tecnológico, y se les recuerda que pueden liberar el idioma con solo un examen.

Como parte de las estrategias para elevar el indicador de Eficiencia Terminal, en el PE de **Tecnologías de la Información y Comunicaciones** continuó con las actividades de revisión de documentos técnicos del curso de Titulación “Inteligencia Artificial y Minería de Datos”, para incrementar el indicador de eficiencia de titulación del PE.

El PE de **Ingeniería en Desarrollo Comunitario** realizó asesorías orientadas a la titulación integral por medio de los proyectos generados en Residencias Profesionales, además de la implementación del Modelo Dual para dar continuidad a los proyectos.

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

**Indicador 30.-** Programas académicos en modalidad no escolarizada autorizados

**Meta:** 0

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

**Indicador 33.-** Porcentaje de talleres y laboratorios del instituto y centros modernizados

**Meta:** 65%

Con el objetivo de fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de nuestros estudiantes, se implementaron estrategias que les permiten adquirir un aprendizaje significativo a través de la experimentación en los laboratorios, haciéndolo un proceso interactivo, interesante y que promueve la participación y formación de las competencias profesionales, que impactan en el logro de los objetivos educacionales y atributos de egreso.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Se solicitó cotización de equipamiento y modernización de los laboratorios de **Ingeniería Industrial** para Implementar capacitación en realidad virtual con opción de trabajar un proceso en Web-PC dirigida a los estudiantes con el fin de capacitar a los usuarios en 4 temas principales: Estudio del tiempo I y II, Administración de operaciones, Higiene y Seguridad Industrial y Administración del Mantenimiento mediante una simulación.

Durante este trimestre, **Ingeniería Mecánica** realizó en colaboración con alumnos de la carrera, el primer banco de pruebas de refrigeración y aire acondicionado para usarlo en posteriores prácticas.

En el PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias**, con el objeto de mantener la calidad del servicio educativo en el taller de tecnología de alimentos (TAT) se adquirió un regulador de energía y se proporcionó mantenimiento a equipos de refrigeración.

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

**Indicador 34.-** Cantidad de recursos para incrementar el número de aulas gestionados

**Meta:** 4

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

**Indicador 35.-** Terreno e instalaciones del instituto regularizado

**Meta:** 1

**Componente E.T. 2.1** Promoción de la equidad y justicia social en el quehacer del TecNM

**Indicador 36.-** Instituto que aplica el programa de equidad y justicia social en el año 2022.

**Meta:** 1 Programa de equidad y justicia social aplicado.

**Componente E.T. 2.2** Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables y en regiones de alta marginación.

**Indicador 37.-** Instituto con espacios adaptados exprofeso en el año 2022.

**Meta:** 1 Espacios adaptados en el ITESP exprofeso.

El PE **Ingeniería en Desarrollo Comunitario** realizó un Diagnóstico comunitario, para identificar necesidades y problemáticas, así como los recursos y las potencialidades propias en las comunidades de Puruándiro Michoacán mediante la implementación de metodologías participativas a fin de conseguir la mejora competitiva a favor de su desarrollo.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

### **OBJETIVO 3. IMPULSAR LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE TODAS SUS POTENCIALIDADES.**

**Componente 3.1.1** Atención de primer nivel o de prevención.

**Indicador 38.-** Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso que participa en alguno de los programas de primer nivel de atención.

**Meta:** 100%

#### **PROGRAMA: MANTENER EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍAS.**

Con el objetivo de atender la eficiencia terminal y reducir los indicadores de reprobación y deserción, se mantiene el Programa Institucional de Tutorías.

En la matrícula estudiantil del ITESP, se detectan diversas problemáticas que influyen en el desarrollo académico del PE de las y los estudiantes; de manera general reincide: una orientación vocacional inadecuada, deficiencias en hábitos de estudio, falta de motivación, problemas económicos, familiares, emocionales y de salud, cambio de residencia, bajo nivel de conocimiento de asignaturas básicas, entre otros.

Por lo anterior, operar el Programa Institucional de Tutorías ha permitido que las y los estudiantes del ITESP sientan el apoyo y respaldo de la Institución, logren la constancia y permanencia en sus estudios.

Actualmente se tiene una actualización implementada en el programa de tutorías propuesta en enero del año en curso por TecNM de la siguiente forma:

- **Tutor frente a grupo:** Para los estudiantes del primer y segundo semestre que cuentan con una hora semana mes programática se les brinda el acompañamiento en sesiones individuales y grupales de manera sistemática y circunstancial si es necesario. La función del tutor es ser guía y orientador para apoyar al estudiante en su proceso académico, desde su adaptación a la inserción escolar y en el fortalecimiento de sus técnicas y hábitos de estudio, orientarle y motivarle acerca del perfil de su PE y realizar la canalización de acuerdo a la problemática que se detecte: económica, dificultades académicas en asignaturas de ciencias básicas, problemas familiares, emocionales, falta de acceso a la tecnología; entre otros.
- **Tutor de seguimiento:** Abarca del tercer hasta el último semestre, en este caso el tutor orienta de forma grupal o individual al estudiante, implementándose a partir de este trimestre a revisión de la actualización del PIT del TecNM un **Plan de Acción Tutorial PAT** que fortalece el tiempo y proceso de formación de manera transversal semestre a semestre, dando seguimiento a su trayectoria escolar, formación de carrera, fortalecer su autonomía, dudas sobre su perfil de egreso, campo laboral y también realiza la canalización al servicio que corresponda la problemática revisada: Encargada(o) de Jefatura de División, Servicio de Salud Integral, Control Escolar, Departamento de Servicios Administrativos (Becas), etc.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

A continuación, se muestran las actividades realizadas en el periodo abril-junio 2022 en el área de tutorías:

**Tabla 34:** Distribución de actividades de la Coordinación Institucional de Tutorías abril-junio 2022.

Coordinación Institucional de Tutorías			
Actividad	Abril	Mayo	Junio
Tutorías frente a grupo	100	100	50
Tutorías individuales	35	40	28
Canalizaciones	30	40	38
Seguimientos Académicos	35	40	27
Reuniones de Tutores	25	25	4
Reuniones con jefes de División	6	6	1
Evaluación de Tutores frente a grupo	6	6	6
<b>Total</b>	<b>237</b>	<b>257</b>	<b>154</b>

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación Institucional de Tutorías del ITESP.

Derivado del regreso total a clases presenciales, se realizó un acompañamiento y seguimiento más puntual de estudiantes en riesgo, aún en los meses de cierre y apertura de curso, con el objetivo de que los estudiantes no desistieran en continuar con su preparación profesional.

Según el Lineamiento para la operación del Programa de Tutorías y a través del **“Anexo 14; Seguimiento a Trayectoria Académica”**, se atiende lo correspondiente a índice de reprobación.

En dicho formato se registran las calificaciones por Jefatura de División en cada entrega parcial, con esta información la Coordinación Institucional de Tutorías realiza el análisis de la trayectoria académica de los estudiantes respecto al índice de reprobación por grupo, estudiante y PE; el análisis se transmite a las Jefaturas de División, tutores y su plantilla docente, para dar seguimiento a los estudiantes que presentan asignaturas con problemáticas de aprendizaje, mediante los formatos:

- Tutoría Individual
- Asesorías académicas



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Tabla 35:** Relación de tutorados y canalizaciones de tutoría por programa educativo periodo abril-junio 2022.

Reporte de tutorados y canalizaciones de tutorías abril-junio 2022						
Programa Educativo Ingeniería	Estudiantes tutorados	Número tutorías individuales	Número tutorías grupales	Estudiantes canalizados	Motivos de canalización	Tutorados aprobados
Desarrollo comunitario	42	9	40	12	Académicos	9
Industrias Alimentarias	68	31	40	30	Académicos y de salud	10
Tecnologías de la información y comunicaciones	62	15	40	9	Académicos y de salud	5
Gestión empresarial	108	22	50	16	Académicos y de salud	28
Industrial	93	13	40	18	Académicos y de salud	11
Mecánica	50	13	40	23	Académicos y salud	8
<b>Total</b>	<b>423</b>	<b>103</b>	<b>250</b>	<b>108</b>		<b>71</b>

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación Institucional de Tutorías del ITESP.

**Tabla 36:** Relación de tutorados y canalizaciones de tutoría por programa educativo periodo octubre-diciembre 2022.

Reporte de tutorados y canalizaciones de tutorías julio-septiembre 2022						
Programa Educativo Ingeniería	Estudiantes tutorados	Número tutorías individuales	Número tutorías grupales	Estudiantes canalizados	Motivos de canalización	Tutorados aprobados
Desarrollo comunitario	48	10	48	8	Académicos	5
Industrias Alimentarias	82	18	48	22	Académicos y de salud	18
Tecnologías de la información y comunicaciones	68	32	60	27	Académicos y de salud	18



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Gestión empresarial	126	55	60	17	Académicos y de salud	20
Industrial	103	34	48	44	Académicos y de salud	18
Mecánica	53	32	60	15	Académicos y salud	11
<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>181</b>	<b>324</b>	<b>133</b>		<b>90</b>

**Nota:** Los tutorados aprobados se refiere a los Estudiantes de Tutoría frente a grupo de nuevo ingreso que aprobaron curso correspondiente al ciclo escolar completo 2021-2022.

La siguiente tabla muestra las asignaturas que se atendieron con índices de reprobación mayores al 35% en este periodo, con la finalidad de realizar asesorías académicas en los temas que presentan deficiencia en el proceso enseñanza-aprendizaje.

**Tabla 37:** Asignaturas con índices de reprobación mayores al 35%.

Programa Educativo Ingeniería	Asignatura
Desarrollo Comunitario	Cálculo diferencial Fundamentos de contabilidad y costos Fisiología vegetal y animal Agroclimatología
Industrias Alimentarias	Química Orgánica Fundamentos de física Microbiología Bioquímica de Alimentos Flujo de fluidos Programación Taller de Investigación I Biotecnología de alimentos Tecnología de cárnicos Operaciones de transferencia de masa Gestión de la calidad e inocuidad alimentaria Desarrollo de alimentos funcionales Toxicología de alimentos
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Cálculo Integral Programación orientada a los objetos Álgebra Lineal Matemáticas aplicadas a las comunicaciones Probabilidad y Estadística Matemáticas Discretas II Telecomunicaciones Tecnologías Inalámbricas
Industrial	Estadística Inferencial II Administración del mantenimiento
Gestión Empresarial	Estadística Inferencial I Investigación de operaciones Instrumentos de Presupuestación empresarial



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Mecánica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Álgebra lineal</li> <li>Dinámica</li> <li>Sistemas electrónicos</li> <li>Transferencia de calor</li> <li>Sistemas e instalaciones hidráulicas</li> <li>Mantenimiento</li> <li>Ingeniería de soldadura</li> <li>Mecánica de materiales</li> <li>Métodos Numéricos</li> <li>Diseño Mecánico I</li> <li>Probabilidad y Estadística</li> </ul>
----------	---

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación Institucional de Tutorías del ITESP.

**Tabla 38:** Asignaturas con índices de reprobación mayores al 35%.

Programa Educativo	Asignatura
<b>Ingeniería</b>	
Desarrollo Comunitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biología</li> <li>Álgebra lineal</li> <li>Sistemas de información geográfica</li> </ul>
Industrias Alimentarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biología</li> <li>Cálculo Diferencial</li> <li>Introducción a la industria alimentaria</li> <li>Fundamentos de investigación</li> <li>Termodinámica</li> <li>Bioquímica de alimentos</li> <li>Taller de investigación II</li> <li>Operaciones de transferencia de calor</li> <li>Tecnología de frutas, hortalizas y confitados</li> <li>Tecnología de lácteos</li> </ul>
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cálculo Diferencial</li> <li>Matemáticas discretas</li> <li>Matemáticas para la toma de decisiones</li> <li>Análisis de Señales y Sistemas de Comunicación</li> <li>Redes de computadoras</li> <li>Redes Emergentes</li> </ul>
Industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cálculo Diferencial</li> <li>Fundamentos de investigación</li> <li>Química</li> <li>Estadística Inferencial I</li> <li>Metrología y normalización</li> <li>Sistemas de manufactura</li> </ul>
Gestión Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cálculo diferencial</li> <li>Fundamentos de gestión empresarial</li> <li>Probabilidad y estadística descriptiva</li> <li>Calidad aplicada a la gestión empresarial</li> <li>Gestión de la producción II</li> <li>Calidad aplicada a la gestión empresarial</li> </ul>

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

Mecánica	Química Dibujo Mecánico Fundamentos de investigación Metrología y normalización Cálculo diferencial Electromagnetismo Estática Cálculo vectorial Desarrollo sustentable Mecanismos Mecánica de materiales II Higiene y seguridad industrial Diseño mecánico Máquinas de fluidos compresibles Mantenimiento eléctrico y electrónico Mecánica de fluidos
----------	---

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación Institucional de Tutorías del ITESP.

A continuación, se muestra un histórico de los indicadores de deserción y reprobación en el ITESP:

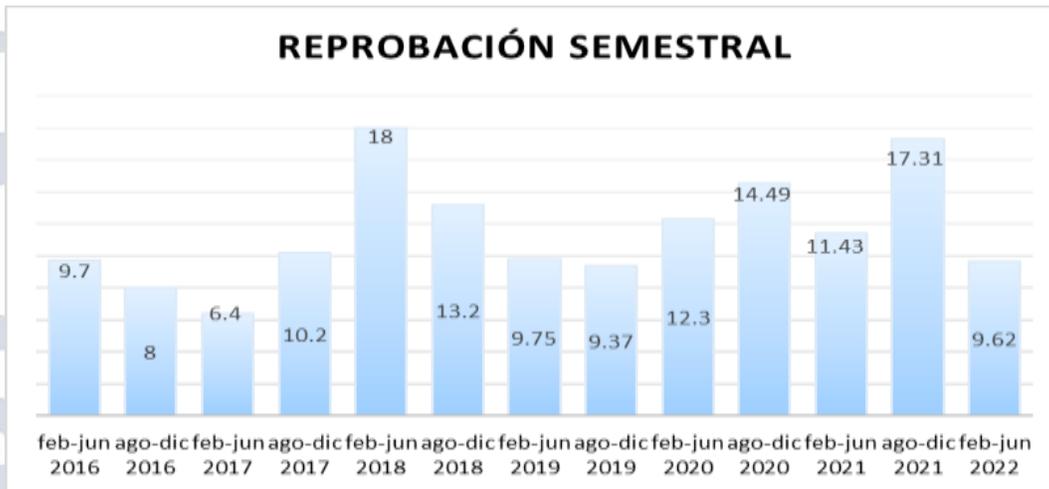
**Tabla 39:** Estadística histórica indicadores de deserción y reprobación 2016 - 2021.

INDICADOR	feb- jun 2016	ago- dic 2016	feb- jun 2017	ago- dic 2017	feb- jun 2018	ago- dic 2018	feb- jun 2019	ago- dic 2019	feb- jun 2020	ago- dic 2020	feb- jun 2021	Ago- dic 2021	feb- jun 2022
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Reprobación	9.7	8	6.4	10.2	18	13.2	9.75	9.37	12.3	14.49	11.33	17.31	9.62
Deserción	7.1	7.1	6.9	6.1	8.1	12.3	6.1	4.26	5.99	10.13	10.73	12	6.87

**Fuente:** Base de datos de la Jefatura de Servicios Escolares del ITESP.

**Gráfica 15.** Porcentaje de reprobación semestral a diciembre 2021.

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”



**Fuente:** Base de datos de la Jefatura de Servicios Escolares del ITESP.

**Gráfica 16.** Porcentaje de deserción semestral a diciembre 2022.



**Fuente:** Base de datos de la Jefatura de Servicios Escolares del ITESP.

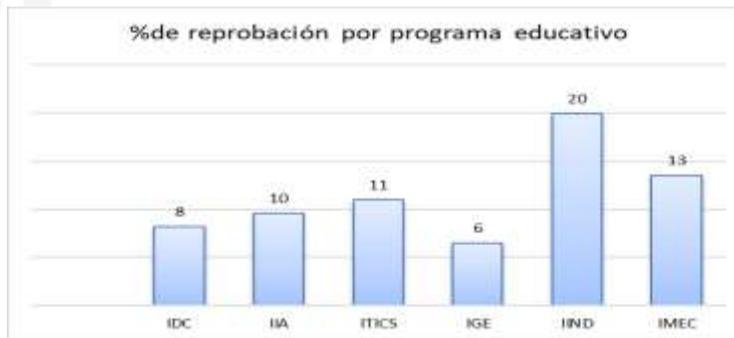
**Gráfica 17.** Porcentaje de deserción por Programa Educativo (PE) agosto a diciembre 2022..

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”



Fuente: Base de datos de la Jefatura de Servicios Escolares del ITESP.

**Gráfica 18.** Porcentaje de reprobación por Programa Educativo (PE) agosto a diciembre 2021.



Fuente: Base de datos de la Jefatura de Servicios Escolares del ITESP.

### **PROGRAMA: MANTENER EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE ASESORÍAS ACADÉMICAS (PIAA).**

El Instituto implementó el Programa Institucional de Asesorías Académicas (PIAA) con el **objetivo de incrementar la eficiencia terminal**, a través de la disminución de los índices de reprobación y deserción, brindando asesorías académicas. Este programa lo supervisa la Coordinación Institucional de Tutorías y en colaboración de los Encargados de las Jefaturas de división de cada PE se da seguimiento para que los docentes que imparten asignaturas que han superado el indicador de reprobación del 35%, brinden las asesorías académicas e implementen las acciones correctivas que consideren pertinentes para atender la problemática, garantizando el acompañamiento a los estudiantes y dejar registro sobre la atención brindada ya sea de forma individual o grupal.



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

La siguiente tabla muestra información de las actividades que se realizaron para atender las asignaturas que se identificaron en el trimestre de abril a junio del 2022, con índices de reprobación mayores al 35%.

**Tabla 40:** Acciones correctivas implementadas en las asignaturas con índices de reprobación mayor al 35%, correspondiente al periodo abril-junio 2022.

Programa Institucional de Asesorías Académicas			
enero – junio 2022			
Programa Académico	Semestre	Asignatura	Acciones Correctivas
Ingeniería			
Desarrollo Comunitario	4°		
	4°	Fisiología Vegetal y Animal	Asesorías académicas Motivar y exhortar a los estudiantes a entregar en tiempo y forma las actividades. Retroalimentación y solución de problemas
	2°	Fundamentos de contabilidad y costos	
		Calculo Diferencial	
6°	Agro climatología		
Industrias Alimentarias	4°	Flujo de Fluidos	Se realizó retroalimentación, resolución de dudas, se ofrecen asesorías académicas, con diferentes métodos de resolución.
	4°	Bioquímica de Alimentos II	Se realizó retroalimentación y se aplicará un criterio de evaluación diferente y se resolverán dudas en cada clase. Se revisará la rúbrica, se darán asesorías académicas.
	6°	Biotechnología	
	4°	Programación	Se proporcionarán asesorías académicas
Tecnologías de la Información y Comunicaciones		Cálculo Integral	Brindar plática de concientización sobre la importancia de su formación profesional y la acreditación de asignaturas, aunado a asesorías académicas
	2°	Probabilidad y Estadística Álgebra Lineal Matemáticas Discretas II	
	6°	Telecomunicaciones Tecnologías Inalámbricas	



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Industrial	4°	Estadística Inferencial I.	Escuchar las opiniones y alternativas de los estudiantes para mejorar los resultados.
	6°	Simulación	Asesorías extra clase. Mantener la evaluación formativa.
Gestión Empresarial	6°	Estadística Inferencial I Instrumentos de Presupuestación empresarial Investigación de operaciones	Asesorías académicas grupales y personalizadas.
Mecánica	4° 6° 8°	Ecuaciones diferenciales Transferencia de calor Refrigeración y Aire Acondicionado	Asesoría Académica, y platica de concientización de responsabilidad.

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación Institucional de Tutorías.

**Tabla 41:** Acciones correctivas implementadas en las asignaturas con índice de reprobación mayor al 35%, correspondiente al periodo octubre – diciembre 2022.

Programa Institucional de Asesorías Académicas			
Agosto-Diciembre 2022			
Programa Académico	Semestre	Asignatura	Acciones Correctivas
Ingeniería			
Desarrollo Comunitario		No hubo reprobación por arriba del indicador en este periodo	Se mantiene el programa de asesorías y canalizaciones
Industrias Alimentarias	1°	Biología	Se acompaña en la resolución de ejercicios y se brindan asesorías.  Se retroalimenta, se resuelven dudas y se proporcionan asesorías.
	3°	Cálculo diferencial Termodinámica Fundamentos de investigación	
	5°	Bioquímica de Alimentos I	
	7°	Taller de investigación II Tecnología de lácteos	
	1°	Cálculo Diferencial	



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Tecnologías de la Información y Comunicaciones	3°	Matemáticas para la toma de decisiones	Brindar plática de concientización sobre la importancia de su formación profesional y la acreditación de asignaturas, aunado a asesorías académicas
	5°	Análisis de Señales y Sistemas de Comunicación Redes de Computadoras	
	7°	Redes Emergentes	
Industrial	1°	Química Cálculo Diferencial	Asesorías individuales a los alumnos que tienen mayor dificultad de aprendizaje. Resolver ejercicios prácticos en clase.
	3°	Estadística Inferencial I	Asesorías extra clase. Mantener la evaluación formativa.
Gestión Empresarial	1° 3° 7°	Fundamentos de gestión empresarial Cálculo diferencial Probabilidad y estadística descriptiva Calidad aplicada a la gestión empresarial Gestión de la producción II	Asesorías académicas grupales y personalizadas.
Mecánica	1° 5°	Química Dibujo Mecánico Metrología y normalización Mecánica de fluidos Diseño Mecánico	Asesoría Académica, y plática de concientización de responsabilidad, se les dio enseñanza herramientas de administración de tiempo y organización para lograr que cumplan en fecha con las entregas de trabajos y evitar la reprobación por no cumplir las actividades.

**Fuente:** Base de datos de Jefaturas de división.

**Componente 3.1.2** Atención de segundo nivel o de competición y exhibición.

**Indicador 39.-** 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

**Meta:** 42%

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

**PROGRAMA: FORMACIÓN ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.**

Las actividades complementarias (AC) o para la formación integral buscan promover y fomentar una educación integral través de actividades deportivas, cívicas y culturales, desarrollando habilidades propias de cada individuo, lo que permite crear generaciones con armonía entre el conocimiento académico, integrado a la sociedad, identificándose con sus raíces logrando con esto un efecto favorable en su manera de enfrentar la vida.

**Tabla 42:** Estudiantes inscritos en actividades complementarias enero – junio 2022.

TALLER	PROGRAMA EDUCATIVO						ESTUDIANTES INSCRITOS
	IDC	IIA	IGE	ITIC	IIND	IMEC	
Voleibol	2	1	0	2	6	3	14
Papiroflexia	3	8	8	6	3	0	23
Talento Emprendedor	0	1	2	2	10	0	25
Fútbol	0	2	12	3	3	5	25
Banda de Guerra y Escolta	0	2	5	4	1	0	12
Derecho Empresarial	0	1	21	1	0	1	24
Básquetbol	3	3	3	1	6	1	17
Danza Estilos	1	0	5	4	3	1	14
Ballet Folklórico	0	1	0	2	0	0	3
Atletismo	0	1	2	1	2	0	6
Ajedrez	2	2	1	7	1	3	16
Hap-Kido	0	1	7	2	0	3	23
<b>TOTALES</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>61</b>	<b>35</b>	<b>45</b>	<b>17</b>	<b>192</b>

**Fuente:** Base de datos Jefatura de Departamento de Vinculación.

**Tabla 43:** Estudiantes inscritos en actividades complementarias agosto – diciembre 2022.

TALLER	PROGRAMA EDUCATIVO						ESTUDIANTES INSCRITOS
	IDC	IIA	IGE	ITIC	IIND	IMEC	
Voleibol	3	7	1	8	12	2	33
Talento Emprendedor	0	0	10	1	0	0	11
Fútbol	3	3	2	5	3	5	21
Banda de Guerra y Escolta	1	11	16	6	11	4	49
Derecho Empresarial	0	1	13	1	0	0	16
Básquetbol	1	3	1	1	4	3	13
Danza Estilos	0	0	3	3	5	0	11

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

Atletismo	0	0	8	3	1	0	12
Ajedrez	4	0	2	5	4	3	18
Hap-Kido	0	1	7	2	0	3	23
<b>TOTALES</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	<b>61</b>	<b>34</b>	<b>43</b>	<b>18</b>	<b>205</b>

**Fuente:** Base de datos Jefatura de Departamento de Vinculación.

**Gráfica 19:** Alumnado inscrito en actividades para la formación integral por programa educativo.



**Fuente:** Base de datos Jefatura de Departamento de Vinculación

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

**Indicador 40.-** Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso

**Meta:** 100%

**PROGRAMA: FORMACIÓN ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

**Tabla 44:** Alumnado inscrito en actividades para la formación integral por programa educativo.

TALLER	ESTUDIANTES INSCRITOS
Voleibol	14
Papiroflexia	23
Talento Emprendedor	25
Fútbol	25
Banda de Guerra y Escolta	12
Derecho Empresarial	24



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Básquetbol	17
Dance Estilos	14
Ballet Folklórico	3
Atletismo	6
Ajedrez	16
Hap-Kido	13
<b>TOTAL</b>	<b>192</b>

**Fuente:** Base de datos Jefatura de Departamento de Vinculación.

**Tabla 45:** Instructores de actividades para la formación integral y formación.

Actividad	Instructor	Formación
<b>Básquetbol</b>	LEF. Eduardo Aguilar Vázquez	Licenciado en educación física
<b>Fútbol</b>	LEF. Rogelio Villa Puentes	Licenciado en educación física
<b>Voleibol</b>	LEF. Eduardo Aguilar Vázquez	Licenciado en educación física
<b>Atletismo</b>	C. Mario Alberto Colín	Bachillerato
<b>Baile moderno</b>	C. Bertha Alicia Estrada Ramírez	Instructora certificada
<b>Banda de guerra y Escolta</b>	C. Jorge Miguel Lara Pérez	Pasante Ingeniero mecánico
<b>Atletismo</b>	C. Mario Alberto Colin Lemus	Atleta independiente
<b>Modelo Talento Emprendedor</b>	M.A.N. Gabriela Márquez Delgado	Maestra en Administración
<b>Derecho empresarial</b>	M.D.E. Norma Solorio Lara	Maestra en derecho empresarial
<b>Hap-Kido</b>	M.C. Gonzalo Soria Melgarejo	Mtro. Cinta Negra 3er. Dan, Maestro en Ciencias

**Fuente:** Base de datos Jefatura de Departamento de Vinculación.

Desde la creación del Instituto Tecnológico se han fomentado las actividades para la formación integral, con diversos talleres, mismos que han perdurado, buscando la consolidación y la participación de los alumnos para complementar su educación.

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

**Indicador 41.-** Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados

**Meta:** 100%

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

## **PROGRAMA: FORMACIÓN DE PROMOTORES PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.**

Se desarrolló en este periodo una reunión con los instructores de los talleres de la formación integral, capacitándoles en el llenado de la información del formato de gestión del curso, con el objetivo de que hagan la entrega de este documento antes de dar inicio con las actividades de instrucción de sus debidos talleres, capacitándolos también en políticas internas del TecNM Campus Puruándiro.

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

**Indicador 42.-** Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados.

**Meta:** 100%

## **PROGRAMA: IMPULSAR EL PROGRAMA DE ACTIVIDADES CULTURALES Y ARTÍSTICAS.**

Promover y fomentar una educación integral a través de actividades deportivas y culturales, desarrollando habilidades propias de cada individuo, lo que permitirá crear una generación con armonía en el conocimiento académico, integrado a la sociedad, identificándose con sus raíces logrando con esto un efecto favorable en su manera de enfrentar la vida.

En el presente periodo se tuvo participación con la Escolta de Bandera y la Banda de Guerra en el evento de Innova TecNM 2022 realizado por esta institución, en la graduación del COBAEM Puruándiro, y en la graduación de médicos pasantes en el Hospital General de Puruándiro.

Se llevó a cabo una master clase de activación física por parte del taller de Danza Estilos, realizamos un torneo relámpago de voleibol, un torneo de fútbol rápido y una carrera recreativa llamada “Corre trota o camina”.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

### Participaciones de las actividades para la formación integral.



En el presente periodo se tuvo participación con la Escolta de Bandera y la Banda de Guerra en los desfiles del 16 de septiembre en la ciudad de Puruándiro, el 30 de septiembre en la Ciudad de Morelia, Mich., en el evento de 13 Aniversario y graduación de esta institución, en el Desfile del 20 de noviembre en la ciudad de Morelia y en esta ciudad.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Se participó en el evento deportivo de Aniversario en fútbol varonil un partido amistoso contra el CECYTE 04 Puruándiro, en voleibol varonil y femenino se realizó un encuentro contra la PREFECO Gustavo Díaz Ordás de esta ciudad, se participó también en el desfile deportivo en la ciudad de Morelia, Mich., con las selecciones varonil y femenino de fútbol, y en el desfile deportivo de esta ciudad con los talleres de Modelo Talento Emprendedor, Voleibol, Basquetbol, Hap-kido, Baile Moderno y Atletismo.

**Imágenes 10-19:** Participaciones de las actividades para la formación integral.



**Fuente:** Base de datos del departamento de Vinculación.

En el presente periodo se tuvo participación con la Escolta de Bandera y la Banda de Guerra en los desfiles del 16 de septiembre en la ciudad de Puruándiro, el 30 de septiembre en la Ciudad de Morelia, Mich., en el evento de 13 Aniversario y graduación de esta institución, en el Desfile del 20 de noviembre en la ciudad de Morelia y en esta ciudad.

Se participó en el evento deportivo de Aniversario en fútbol varonil un partido amistoso contra el CECYTE 04 Puruándiro, en voleibol varonil y femenino se realizó un encuentro contra la PREFECO Gustavo Díaz Ordás de esta ciudad, se participó también en el desfile deportivo en la ciudad de Morelia, Mich., con las selecciones varonil y femenino de fútbol, y en el desfile deportivo de esta ciudad con los talleres de Modelo Talento Emprendedor, Voleibol, Basquetbol, Hap-kido, Baile Moderno y Atletismo.

**Imágenes 10-19:** Participaciones de las actividades para la formación integral.





*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*



**Fuente:** Base de datos del departamento de Vinculación.

**PROGRAMA: PARTICIPACIÓN EN EVENTOS INTRA – EXTRA MUROS.**

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

**Indicador 43.-** Proyectos de patrocinio y/o colaboración implementados

**Meta:** 1

En el presente periodo se tuvo participación con la Escolta de Bandera y la Banda de Guerra en el evento de Innova TecNM 2022 realizado por esta institución, en la graduación del COBAEM Puruándiro, y en la graduación de médicos pasantes en el Hospital General de Puruándiro.

Se llevó a cabo una master clase de activación física por parte del taller de Danza Estilos, realizamos un torneo relámpago de voleibol, un torneo de fútbol rápido y una carrera recreativa llamada “Corre trota o camina”.

Se tuvo participación con la Escolta de Bandera y la Banda de Guerra en los desfiles del 16 de septiembre en la ciudad de Puruándiro, el 30 de septiembre en la Ciudad de Morelia, Mich., en el evento de 13 Aniversario y graduación de esta institución, en el Desfile del 20 de noviembre en la ciudad de Morelia y en esta ciudad.

Se participó en la actividad física de trabajadores por parte del taller de Baile Moderno.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Componente 3.3.1** Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

**Indicador 45.-** Instituto tecnológico con comisión instalada y en operación.

**Meta:** 1

En el trimestre que se reporta, se dio seguimiento a la capacitación programada por la Comisión Mixta de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el tema de “Uso y manejo del equipo contra incendios y control preventivo de incendios forestales”, fortaleciendo la formación de los integrantes de la brigada interna de protección contra incendios. Capacitación sobre uso y manejo de equipo contra incendios y control preventivo de incendios forestales.



**Fuente:** Base de datos de la Coordinación del SGI.

Aunado a las actividades de la comisión, en el mes de mayo se realizó reunión de trabajo con los integrantes de la comisión y estudiantes de sexto semestre del programa educativo de Ingeniería en Gestión Empresarial, para realizar la planeación del primer simulacro anual, en el cual se planteó como siniestro “Fuga de gas en el Laboratorio Usos Múltiples”, el cual se realizó en este mismo mes contando con la participación del personal ubicado en el área del edificio A de esta institución.

### **Planeación y realización del 1er. Simulacro de emergencia 2022.**



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*



**Fuente:** Base de datos de la Coordinación del SGI.

En el mes de junio, se realizó reunión con el personal para dar seguimiento y atención a las observaciones de mejora del simulacro, para lo cual se solicitó al personal de protección civil evaluar las instalaciones y proponer medidas de seguridad, además de solicitar capacitación para la comisión y los brigadistas en tema de la planificación de simulacros.

En el trimestre de octubre a diciembre 2022, que se reporta, se ha mantenido la operación de la comisión Mixta de Seguridad y Salud del Instituto, cerrando el periodo con el cuarto recorrido trimestral de verificación, con el objetivo de asegurar las condiciones de infraestructura y dar seguimiento a las acciones establecidas para la atención de los peligros continuidad de las actividades.



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

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

**Indicador 47.-** Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios.

**Meta: 84**

Al primer trimestre de 2022, se cuenta con 17 estudiantes en servicio social, asignados a 7 comunidades, con un impacto 127 personas beneficiadas.

**Indicador 48.-** Número de comunidades beneficiadas por los prestantes de servicio social

**Meta: 7**

**Indicador 49.-** Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social

**Meta: 153**

Al cuarto trimestre de 2022, se cuenta con 69 estudiantes en servicio social, asignados a 8 comunidades, con un impacto 1620 personas beneficiadas.

**PROGRAMA: IMPULSO A PROYECTOS DE SERVICIO SOCIAL.**

**Tabla 46:** Estudiantes en servicio social por programa educativo del ITESP.

Programa Educativo	Estudiantes	Personas beneficiadas
<b>Ingeniería</b>		
Industrias Alimentarias	21	500
Desarrollo Comunitario	5	100
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	3	100
Gestión Empresarial	16	500
Industrial	16	300
Mecánica	7	120
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>1620</b>

**Fuente:** Base de datos del Departamento de Vinculación del ITESP.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Beneficiando 7 comunidades con actividades del servicio social de los diferentes programas educativos: Puruándiro, Janamuato, Galeana, Isaac Arriaga, Huipana, Pastor Ortiz y Villa Morelos.

**Componente E.T. 3.2** Difusión del Código de Conducta del TecNM entre su comunidad.

**Indicador 50.-** Código de conducta dirigido a la comunidad estudiantil en el año.

**Meta:** 1

Se realizó la revisión y se autorizó por la Dirección General el documento “Código de Conducta Estudiantil” en el cual se establecen los lineamientos que deben atender las y los estudiantes de esta institución. Realizando su difusión por medio del sitio web ([http://www.tecpuruandiro.edu.mx/Academico/pdfs/Codigo\\_de\\_Conducta\\_Estudiantil.pdf](http://www.tecpuruandiro.edu.mx/Academico/pdfs/Codigo_de_Conducta_Estudiantil.pdf)) y redes sociales de la institución.

**Imágenes** Código de Conducta Estudiantil Autorizado y Difundido.



“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

**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.**

**Componente 4.1.2** Impulso a la conformación, el desarrollo y Consolidación de Cuerpos Académicos.

**Indicador 54.-** Número de cuerpos académicos conformados y en operación.

**Meta:** 0

**PROGRAMA: CONFORMACIÓN DE CUERPOS ACADÉMICOS**

Durante este trimestre, en el PE de **Ing. en Industrias Alimentarias** se realizó la solicitud a instancias correspondientes en la plataforma PRODEP quedando en espera de la respuesta.

**IDENTIFICACIÓN DEL CUERPO ACADÉMICO**

**Identificación del cuerpo académico**

Código del cuerpo académico*	
Nombre del cuerpo académico	Aproximación y Transformación de Productos y Subproductos de la Industria Alimentaria
IES	Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro
Código de identificación*	Cuerpo académico en formación
Área(s) y disciplina(s) del cuerpo académico*	• Ingeniería y Tecnología - CIENCIA DE ALIMENTOS.
Miembros*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DAMÁN REYNA ANDRÉS ALEJANDRO</li> <li>• MARTÍNEZ CABRERA MARGARITA</li> <li>• SORVA MELLAÑO GONZALO</li> <li>• TORRES MARTÍNEZ ANOLICIA</li> </ul>
Colaboradores del cuerpo académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reyes Solís Ana Lidia =</li> <li>• MÁJUMEDA VARGAS DANIEL =</li> </ul>
LEAC	• Aproximación y Transformación de Productos y Subproductos Agropecuarios y Acuáticos.

Número de cuerpos académicos

19 de octubre de 2022

Dr. Jesús Diego Lortie  
Director de Programas, Investigación e Innovación

Con referencia a la evaluación 2022 y considerando la información suministrada en el formato académico del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP), se envía la lista de los cuerpos académicos de esta institución que solicitan su registro, la renovación de su vigencia y/o la liberación de su grado de desarrollo.

a) Cuerpos académicos que serán evaluados ya que cuentan con información suministrada que acredita su operación:

Nombre	Área(s)	Estado Proceso	Estado	Según Estado	Producción académica	Alumnos	Asistencia de Docentes	Asistencia de Personal de Apoyo	Asistencia de Personal de Servicios	Asistencia de Personal de Mantenimiento	Programa Educativo
EN CLASE	Aproximación y Transformación de Productos y Subproductos de la Industria Alimentaria	En Formación	Preexistente		6	7	2	0	0	0	No aplica

b) Cuerpos académicos cuya información suministrada será revisada para determinar si cumple los requisitos con el proceso de evaluación:

Nombre	Área(s)	Estado Proceso	Estado	Según Estado	Producción académica	Alumnos	Asistencia de Docentes	Asistencia de Personal de Apoyo	Asistencia de Personal de Servicios	Asistencia de Personal de Mantenimiento	Programa Educativo

c) Cuerpos académicos que no serán evaluados por el comité de pares debido a que no cuentan con información suministrada que acredite su operación:

Nombre	Área(s)	Estado Proceso	Estado	Según Estado	Producción académica	Alumnos	Asistencia de Docentes	Asistencia de Personal de Apoyo	Asistencia de Personal de Servicios	Asistencia de Personal de Mantenimiento	Programa Educativo

Expediente administrativo por la creación:

Clave	Nombre	Estado Proceso	Estado
541 CUAE	Aproximación y Transformación de Productos y Subproductos de la Industria Alimentaria	En Formación	Preexistente

Firma

  
SORVA MELLAÑO GONZALO

**Imagen:** Solicitud de cuerpo académico a PRODEP.

**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

**PROGRAMA: DOCENTES DE TIEMPO COMPLETO ADSCRITOS EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN.**

En el PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias**, durante este periodo se se continúa en seguimiento a la compilación de evidencias para la integración del expediente de solicitud para el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

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

**Indicador 56.-** Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación.

**Meta:** 50

De conformidad con el artículo 4, fracción V; “Formar profesionales e investigadores en los diversos campos de la ciencia y la tecnología” y fracción VII, “Participar en los programas que para coordinar las actividades de investigación se formulen, de acuerdo con la planeación y desarrollo de las políticas nacional, estatal y municipal, en materia de ciencia y tecnología” del Decreto que crea el Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro, Michoacán. El Instituto ha impulsado la creación y difusión de la investigación, lo cual se observa en las 6 líneas de investigación que se mantienen al mes de marzo 2022 y que se presentan a continuación:

**Tabla 47:** Proyectos de las líneas de investigación de los programas educativos reportadas en el periodo abril-junio 2022.

No.	Programa Educativo Ingeniería	Línea de investigación	Nombre del Proyecto	Número de estudiantes	No. de docentes
1	Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Matemáticas y las Tics	Simulación de un sistema de calentamiento solar usando las tecnologías de la información	2	1
2	Desarrollo Comunitario	Innovación y desarrollo sustentable	Establecimiento de un método de reproducción vegetativa asexual para <i>Rhus sp.</i> en diferentes condiciones de crecimiento.	3	2
1	Industrial	Implementación y desarrollo de sistemas de gestión.	Diseño de programa para incrementar la motivación laboral en Mipymes locales.	3	1
2			Plan de trabajo que permite detectar, controlar y disminuir la rotación de personal en Delizzia Pizza.	4	1
3			Plan de mantenimiento preventivo para el área de costura en Empresa José Huipana.	3	1
4			Análisis económico de las depreciaciones del	4	1



“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

5			herramental y equipo en Estética Automotriz Dimas.		
6			Estudio de mercado y Estrategias de comercialización de telefonía móvil.	3	1
7			Estructuración de programa de mejora continua en planta Coca Cola FEMSA, Puruándiro.	4	1
8			Diseño, implementación y capacitación de cultura 5´s en Estética Automotriz.	3	1
9			Elaboración y actualización del perfil de puesto de las áreas de capacitación, contraloría, calidad y seguridad, en Corporativo Caja Alianza, Cerano.	5	1
10			Implementación del mantenimiento productivo total en la tortillería Poblana.	3	1
11			Análisis del comportamiento de los tiempos de espera, con Simio, en el semáforo del centro de Puruándiro.	3	1
12			Análisis del proceso de atención al cliente mediante la teoría de filas en la empresa Elektra.	4	1
13			Diseño de Plan maestro de producción en Grupo agrícola Castillo.	3	1
14			Aplicación del método suavización exponencial como una herramienta para pronosticar la demanda de la empresa Super Bodega Angamacutiro.	4	1
1	Industrias* Alimentarias	Aprovechamiento y Transformación de Productos y Subproductos Agropecuarios y Acuáticos	Diseño de un sistema Poka Yoke para una pequeña empresa de Puruándiro.	0	1
1	Industrias Alimentarias	Aprovechamiento y Transformación de Productos y Subproductos Agropecuarios y Acuáticos	Caracterización físico-química del aceite del fruto limilla.	1	1
2	Industrias Alimentarias	Aprovechamiento y Transformación de Productos y Subproductos Agropecuarios y Acuáticos	Evaluación de la capacidad antioxidante de reacciones proteicas de las semillas de <i>Persea americana</i> y <i>Manguífera indica</i> .	1	1
3	Industrias Alimentarias	Aprovechamiento y Transformación de Productos y Subproductos Agropecuarios y Acuáticos	Recubrimiento Biodegradable Elaborado a Base de Mucílagos y Extractos Vegetales.	1	3
1	Ingeniería Mecánica	Mecánica de fluidos	Simulación numérica de la agitación de un fluido por la	2	1



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

			generación de burbujas al interior de un recipiente a causa de la implementación de micro-poros con distintas configuraciones empleando medios porosos.		
1	Gestión Empresarial	Administración de la pequeña y mediana empresa	Dinámica de la relación Empleado – Patronal en las empresas y comercios de Puruándiro.	4	1
<b>TOTALES</b>				<b>58</b>	<b>24</b>

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de los Programas Educativos del ITESP.

**Tabla 48:** Proyectos de las líneas de investigación de los programas educativos reportadas en el periodo octubre - diciembre 2022.

No.	Programa Educativo Ingeniería	Línea de Investigación	Nombre del Proyecto	Número de estudiantes	No. de docentes
1	Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Matemáticas y las Tics	Simulación de un sistema de calentamiento solar usando las tecnologías de la información	2	1
1	Desarrollo Comunitario	Innovación y desarrollo sustentable	Monitoreo de las condiciones de crecimiento desarrollo y fructificación de Rhus Aromatica var. aromática	0	1
1	Industrial	Implementación y desarrollo de sistemas de gestión.	Propuesta para la mejora de atención al cliente en el restaurante de "Plaza Ruiz"	4	1



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

2			Análisis del comportamiento de los tiempos de espera con Simio en el sistema semafórico del centro de Puruándiro	4	1
3			Administración de Operaciones toma de tiempos y movimientos.	4	1
4			Aplicación del diagrama de Pareto e Ishikawa para identificar las causas y efectos toxicológicos de los plaguicidas en la salud	3	1
5			Metodología de solución de problemas y algoritmos con gráfica de Gantt	3	1
6			Implementación del mantenimiento autónomo mediante la herramienta TOPS en la	4	1



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

			empresa Glomedics		
7			Implementación del método de factores ponderados para la propuesta de la nueva ubicación de planta para la empresa vinos y licores corregidora	3	1
8			Análisis del comportamiento de los tiempos de espera con SIMIO en el semáforo del centro de Puruándiro	4	1
9			Implementación del software Eleventa como una alternativa para el control de inventarios en una PYME del giro comercial en la región de Puruándiro	1	1
1	Industrias* Alimentarias	Aprovechamiento y Transformación de Productos y Subproductos Agropecuarios y Acuáticos	Caracterización fisicoquímica del aceite del fruto limilla.	1	1



“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

2	Industrias Alimentarias	Aprovechamiento y Transformación de Productos y Subproductos Agropecuarios y Acuáticos	Evaluación de la capacidad antioxidante de fracciones proteicas de las semillas de <i>Persea americana</i> y <i>Mangifera indica</i> .	1	1
3	Industrias Alimentarias	Aprovechamiento y Transformación de Productos y Subproductos Agropecuarios y Acuáticos	Recubrimiento Biodegradable Elaborado a Base de Mucílagos y Extractos Vegetales.	1	3
1	Ingeniería Mecánica	Mecánica de fluidos	Simulación numérica de la agitación de un fluido por la generación de burbujas al interior de un recipiente a causa de la implementación de microporos con distintas configuraciones empleando medios porosos.	2	1
1	Gestión Empresarial	Administración de la pequeña y mediana empresa	Dinámica de la relación Empleado – Patronal en las empresas y comercios de Puruándiro.	5	1
<b>TOTALES</b>				<b>40</b>	<b>18</b>

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de los Programas Educativos del ITESP.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Componente 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.

**Indicador 57.-** Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados

**Meta:** 2

Durante este periodo en el PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias** se recibió la notificación de que el proyecto *“Salsa con propiedades funcionales a base de cáscara y pulpa de Tuna opintia”*, fue aceptado como susceptible de recibir registro en TecNM en respuesta a la participación de la convocatoria de Investigación e Innovación 2022.

### **PROGRAMA: PARTICIPACIÓN EN EVENTOS- DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, CIENCIAS BÁSICAS Y PROGRAMACIÓN.**

El ITESP con el objetivo de incluir a los estudiantes en proyectos de desarrollo o innovación tecnológica continúa fomentando la participación en los eventos estudiantiles como es el “Evento Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación InnovaTecNM 2022”, se contó con la participación y el asesoramiento de 74 estudiantes a través de la participación de 14 docentes, ejecutándose en este periodo la Etapa Local.

Así también, respecto al Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas y Ciencias Económico Administrativas, se informa que tuvimos la participación de 82 estudiantes en total en el Desafío 1, siendo esta la primera etapa del evento; con 29 alumnos de los diferentes PE en el área de Ciencias Básicas y 3 docentes como asesores y en el área de Ciencias Económico - Administrativas: 53 alumnos de diversos PE y 3 docentes como asesores.

Así también, respecto al Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas y Ciencias Económico Administrativas, se informa que obtuvimos el pase al Desafío 2 en el área de Ciencias Económico Administrativas, donde se realizó en línea, contando con el equipo participante constituido por 3 alumnas y 3 docentes como asesoras de la Ingeniería en Gestión Empresarial.

### **PROGRAMA: IMPULSAR EL DESARROLLO DE PROYECTOS INSTITUCIONALES.**

El objetivo de los proyectos institucionales es promover el desarrollo de las competencias, habilidades y actitudes dentro de los estudiantes en el sector productivo y empresarial.

A continuación, se muestra una tabla con proyectos institucionales en los cuales se incluyen a los estudiantes para fortalecer también el espíritu de investigación, creación, conservación y difusión de la ciencia para motivar el arraigo y desarrollo integral de las comunidades.



“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

**Tabla 49:** Proyectos Institucionales ITESP abril-junio 2022.

No.	Programa educativo Ingeniería	Proyecto	No. de estudiantes	No. de docentes	Objetivo
1	Industrias Alimentarias	Material de empaque biodegradable a base de mucílago de nopal ( <i>Opuntia ficus</i> ) aplicado en aguacate.	1	3	Evaluar la vida de anaquel del aguacate ( <i>Persea americana Hass</i> ) después de aplicar una biopelícula a base de mucílago de nopal.
2		Aplicación de un modelo de innovación lineal para el desarrollo de un producto alimenticio.	1	1	Aplicar el método de innovación lineal en un producto alimenticio.
3		Caracterización físico-química del aceite de semillas del fruto Limilla.	1	1	Análisis y determinación bromatológica del aceite de limilla.
4		<i>Salsa con propiedades funcionales a base de cáscara y pulpa de Tuna opintia</i>	1	1	Formular una salsa con propiedades funcionales a base una especie de nopal.
4	Desarrollo Comunitario	Mezquidulce	4	1	Elaboración de dulce artesanal de la pulpa del mezquite
5		Manejo de fresa en micro túnel	1	1	Desarrollo de un paquete tecnológico en el cultivo de la fresa en la región de Puruándiro
6		Diagnostico Comunitario	6	2	Determinar en conjunto con las comunidades y actores clave del municipio de Puruándiro las problemáticas, necesidades potenciales, propuestas y demandas para diseñar soluciones y lograr su desarrollo en igualdad de condiciones, respetando la autonomía y el saber comunitario
7		Establecimiento de un método de propagación in vitro para <i>Rhus sp</i>	3	2	Generar un manual de prácticas para la propagación in vitro de la planta <i>Rhus sp</i> .
8	Mecánica	Diseño y construcción de maquina trituradora de ramas y hojas	2	1	Crear una trituradora de hojas y desechos orgánicos de plantas, que sea más eficiente que las ya existentes en el mercado y que genere un producto listo para usarse como composta
9		Diseño y construcción de maquina ladrilladora	4	1	Diseñar y crear una máquina que permita la fabricación de ladrillos de concreto de una forma más rápida y efectiva,



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

					terminando con el trabajo manual y automatizando el proceso.
10		Diseño de Horno Cerámico	3	1	Diseño de un horno cerámico de tratamientos térmicos de bajo costo
11		Investigación de beneficios y aplicaciones del Zamak en la industria local.	4	1	Presentar los beneficios y aplicaciones del Zamak en la industria local y en fabricación de productos específicos en la región.
12		Balanceo de líneas para reducir tiempo ocioso y aumentar la productividad.	4	0	Lograr un equilibrio de tiempos en las estaciones de trabajo con la finalidad de reducir el tiempo ocioso y aumentar la productividad.
13	Industrial	Diseño de mejora de procesos y productos dentro de la industria.	3	0	Conocer el diseño de mejora de procesos y productos dentro de la industria, así como sus distintos métodos
14		Reducción de costos y aumento de la productividad, aplicando métodos de transporte en envíos nacionales.	3	0	Reducir los costos y aumentar la productividad aplicando métodos de transporte en envíos nacionales.
15		Análisis del nivel toxicológico de los plaguicidas usados en el medio agrícola para ofrecer una alternativa de actuación a base de un conocimiento metodológico.	2	0	Analizar el nivel toxicológico de los plaguicidas usados en el medio agrícola e identificar el equipo de seguridad propio para prevenir los riesgos laborales en la salud de los trabajadores proporcionando con ello una alternativa de actuación a base de un conocimiento metodológico.
16		Diseño de metodología para la toma de decisiones a problemática específica.	3	0	Proponer solución a situaciones o problemas, mediante una serie de pasos facilitando una buena toma de decisiones.



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

17		Taller Ingeniería Industrial Inicial.	0	1	Diseñar un curso-taller que facilite la comprensión de herramientas del ingeniero industrial a partir de actividades dinámicas para potenciar capacidades, habilidades y fomentar el desarrollo integral de las niñas y los niños de la región de Puruándiro, Mich.
18		Diseño de programa de eje transversal.	0	1	Diseñar un banco de proyectos para atender las necesidades identificadas en un análisis realizado del eje transversal, para ofertarlo a estudiantes de servicio social o residencias.
19		Programa ambiental.	1	1	Diseño de un programa ecológico para su ejecución en la comunidad estudiantil del ITESP.
20		“TI Consulting”	3	2	Ofrecer soluciones tecnológicas en el ámbito del ITESP a través de una consultoría profesional para asesoría o desarrollo
21	Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Taller de Robótica	27	2	Brindar a las y los estudiantes el conocimiento en el área de robótica, como parte de su formación profesional en Tecnologías de la Información y Comunicaciones
22	Ingeniería en Gestión Empresarial	Programa de capacitaciones a empresarios de la CANACOPU	0	8	Ofrecer capacitaciones a empresarios y ciudadanos en las instalaciones de la CANACOPU, con el objetivo de actualizar al personal en temas como, Recursos Humanos, Marketing, Atención al cliente y Derecho empresarial.
23		Hair beauty, Ultra stick, Nopa Nova, Avoshade, Shells Cream.	28	8	Productos desarrollados en proyectos integradores con enfoque en emprendimiento.
<b>23</b>		<b>TOTALES</b>	<b>104</b>	<b>38</b>	

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de los Programas Educativos del ITESP.

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

**Tabla 50:** Resumen de Proyectos Institucionales al Periodo.

Programa educativo Ingeniería	Proyectos	Estudiantes	Docentes
Industrias Alimentarias	4	4	5
Desarrollo Comunitario	4	14	6
Mecánica	3	9	3
Industrial	9	20	4
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	2	30	4
Ingeniería en Gestión Empresarial	2	28	16
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>104</b>	<b>38</b>

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de los Programas Educativos del ITESP.

### PROGRAMA: JÓVENES INVESTIGADORES PROGRAMA DELFÍN.

Del 23 de marzo al 05 de abril se evaluaron todas las solicitudes que se documentaron en sistema, conforme a dicha evaluación fueron 21 estudiantes de nuestro Instituto aceptados e iniciaron la estancia de investigación virtual y presencial el 20 de junio en diferentes Universidades y Centro de Investigación de México y Colombia, dando seguimiento puntual a planes de trabajo e investigadores receptores.

**Imagen 30:** Reporte de estudiantes confirmados para Verano.



**Reporte de Estudiantes confirmados para Verano**

Descargar archivo en Excel

Dispositivo: Colocar el cursor sobre el ícono de cada columna para saber a qué se refiere

Estudiante	ID Del.	FI	Modalidad	Cl.	Co.	Cl.	Tipo Aceptación
1. Aquino García Val Margarita	100001	100001	Virtual	10	10	10	Reserva Program.
2. Arias Pardo María	100002	100002	Presencial	10	10	10	Reserva Program.
3. Arriaga González Hebert	100003	100003	Presencial	10	10	10	Reserva Program.
4. Arriaga López Ana Carolina	100004	100004	Virtual	10	10	10	Reserva Program.
5. Barral Luján Oscar Guadalupe	100005	100005	Virtual	10	10	10	Reserva Program.
6. Barral Díaz Ismael	100006	100006	Presencial	10	10	10	Reserva Program.
7. Becerra Romero Luis Fernando	100007	100007	Presencial	10	10	10	Reserva Program.
8. García Ojeda María	100008	100008	Virtual	10	10	10	Reserva Program.
9. González García Hebert	100009	100009	Presencial	10	10	10	Reserva Program.
10. Herrera Díaz Juan Guadalupe	100010	100010	Virtual	10	10	10	Reserva Program.
11. Jaramila Páez Luis Michael	100011	100011	Presencial	10	10	10	Reserva Program.
12. Jiménez Quesada	100012	100012	Virtual	10	10	10	Reserva Program.
13. López Gómez Janyra Alejandra	100013	100013	Virtual	10	10	10	Reserva Program.
14. Martínez Muñoz María Guadalupe	100014	100014	Virtual	10	10	10	Reserva Program.
15. Nava Acosta Miguel Ángel	100015	100015	Presencial	10	10	10	Reserva Program.
16. Pérez López Edgar	100016	100016	Presencial	10	10	10	Reserva Program.
17. Romero García Andrés Luis	100017	100017	Presencial	10	10	10	Reserva Program.
18. Rodríguez García Hebert	100018	100018	Presencial	10	10	10	Reserva Program.
19. Sánchez García José Guadalupe	100019	100019	Presencial	10	10	10	Reserva Program.
20. Sepúlveda Gómez Hebert Darío	100020	100020	Presencial	10	10	10	Reserva Program.
21. Velasco Hernández Gabriela Guadalupe	100021	100021	Presencial	10	10	10	Reserva Program.

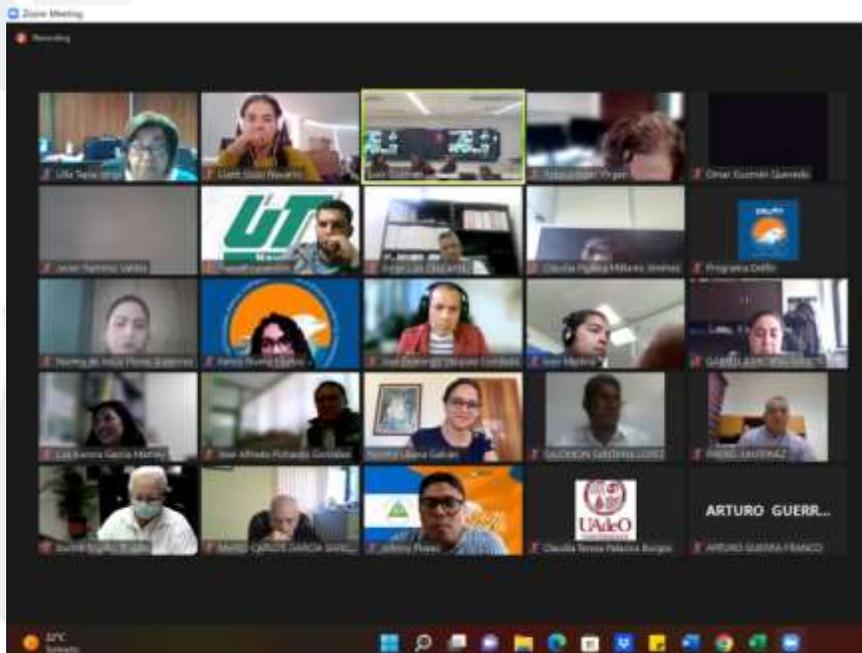
*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Se participó en la Segunda Asamblea Ordinaria del 2022 los días 7 y 8 de abril, teniendo como institución Sede al Instituto Tecnológico Superior de Pánuco, Veracruz.

Reunión 2da Asamblea Ordinaria Programa Delfín



Se llevó a cabo la 4ta Asamblea Ordinaria del 2022, el 17 y 18 de noviembre en Kearney, Nebraska, la cual tuvimos participación de forma virtual, como parte de las actividades de cierre del 2022.



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

## ENFOCADOS EN DESARROLLO SUSTENTABLE

En el PE **Ingeniería en Desarrollo Comunitario** estableció un protocolo con diferentes técnicas de reproducción sexual y asexual para *Rhus sp* (limilla); con ello se pretende tener información ecológica y edafoclimática de la especie logrando asegurar la preservación de esta en la zona geográfica del municipio en donde está presente; sumado a lo anterior obtener información relevante que permita identificar otros usos de la especie vegetal; medicinales, comestibles; entre otros.

Además, se llevó a cabo un diagnóstico comunitario con el objetivo de determinar en conjunto con las comunidades y actores clave del municipio de Puruándiro, las problemáticas, necesidades potenciales, propuestas y demandas para diseñar soluciones y lograr su desarrollo en igualdad de condiciones, respetando la autonomía y el saber comunitario.

Se implementó el programa de proyectos integradores generando dos proyectos los cuales son Humecpal y Enraizador los cuales tienen por objetivo Formular un producto a partir de compuestos naturales, específicamente el nopal, para retener la humedad de los cultivos y plantas en tiempos de sequía y la elaboración de un enraizador a partir de nutrientes provenientes de la lenteja con el fin de potenciar y promover el crecimiento para estimular la absorción del agua y nutrientes en las plantas.

Se desarrolló el monitoreo de las condiciones de crecimiento desarrollo y fructificación de *Rhus Aromática* var. aromática con ello se pretende tener información ecológica y edafoclimática de la especie logrando asegurar la preservación de esta en la zona geográfica del municipio en donde está presente; sumado a lo anterior obtener información relevante que permita identificar otros usos de la especie vegetal; medicinales, comestibles; entre otros. Además, continúa con el análisis del diagnóstico comunitario con el objetivo de determinar en conjunto con las comunidades y actores clave del municipio de Puruándiro, las problemáticas, necesidades potenciales, propuestas y demandas para diseñar soluciones y lograr su desarrollo en igualdad de condiciones, respetando la autonomía y el saber comunitario.

El PE **Ingeniería Industrial** continuó con el desarrollo de proyecto institucional que contribuye al desarrollo sustentable. Con esta iniciativa se pretende implementar acciones que impacten a mediano y largo plazo en beneficio del medio ambiente.

En el PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias** se realizaron las gestiones para adquirir equipo y reactivos, para un proyecto de corte sustentable que impactará en el conocimiento de, el tipo y densidad de microorganismos coliformes en las aguas residuales del ITESP.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Durante este periodo se determina la carga de microorganismos coliformes en las aguas residuales de la planta tratadora del ITESP, resultando 630UFC/ml en placa de agar rojo violeta bilis. Y se avanza en un 50% con el proyecto obtención de un biopolímero a partir de la cáscara de plátano.

En el PE de **Ingeniería Mecánica** se concluyó el diseño de una máquina trituradora de hojas que permita generar residuos listos para usar como composta. Adicionalmente se trabaja en la construcción de una máquina extrusora de filamento para impresoras 3D a partir de plástico reciclado.

## INVESTIGACIÓN

Se cuenta con 22 proyectos en líneas de investigación registradas ante TecNM, con participación de **73** estudiantes.

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

**Indicador 61.-** Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales

**Meta: 4**

Durante el presente periodo, en el PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias** se esperan resultados para el registro de proyecto de investigación denominado “Caracterización de Mucílagos de *Opuntia ficus*, *Aloe vera*, y *Pereskia aculeata* y de Extractos de *Ipomea arborescens* y *Pistacia mexicana* para la Formulación de un Recubrimiento Comestible.” para participar en el Congreso Internacional “Academia Journal” con el objetivo de que este proyecto logre su número de indexación.

Durante el presente periodo, en el PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias** se logra registro de indexación del proyecto de investigación denominado “Caracterización de Mucílagos de *Opuntia ficus*, *Aloe vera*, y *Pereskia aculeata* y de Extractos de *Ipomea arborescens* y *Pistacia mexicana* para la Formulación de un Recubrimiento Comestible.” en Congreso Internacional “Academia Journal” para ser publicado en [Academiajournals.com](http://Academiajournals.com) con número ISSN1946-5351 VOL. 14 No. 2, 2022

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”



**Imagen:** Certificado de Academy Journal de aceptación de proyecto de investigación para ser publicado. Autoría de los docentes de Ingeniería en Industrias Alimentarias D. CIQ. Andrés A. Damián Reyna, IBQ. Margarita Martínez García y QFB. Ana Laura Reyes Robles.

**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP

En el PE **Ingeniería en Desarrollo Comunitario** recibió la aprobación de la participación de 2 docentes como ponentes en el Congreso Nacional de Ecología con el objetivo de que sus ponencias logren su número de indexación en una revista arbitrada.

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

**Indicador 62.-** Número de convenios de uso compartido de instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizados.

**Meta: 7**

**Componente E.T. 4.1** Promoción de la investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable.

**Indicador 65.-** (Número de proyectos de investigación con enfoque en inclusión, igualdad y desarrollo sustentable en el año N/Número de proyectos de investigación financiados en el año N) \*100

**Meta:** 100% (2 proyectos)

Se cuenta con 5 proyectos de investigación que, con un enfoque de desarrollo sustentable, cabe mencionar que el 25% son proyectos financiados.

Durante este periodo, el PE **Ingeniería Industrial** diseña un programa de proyectos institucionales en apego a los ejes transversales. Con esta iniciativa se pretende implementar acciones que impacten a mediano y largo plazo en beneficio del medio ambiente.

El PE de **Ingeniería en Desarrollo Comunitario** llevó a cabo un Diagnóstico Comunitario identificando las necesidades y problemáticas, así como de los recursos y las potencialidades propias en las comunidades de Puruándiro Michoacán. De igual manera, se busca identificar las necesidades de las comunidades, mismas que se puedan subsanar a través de gestiones, investigación aplicada o acción participativa.



“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

**Tabla 51:** Proyectos de investigación con enfoque en desarrollo sustentable.

Programa educativo Ingeniería		Proyecto	No de estudiantes	No de docentes	Objetivo
Industrias Alimentarias	1	Material de Empaque Biodegradable a Base de Mucílago de Nopal ( <i>Opuntia ficus</i> ) Aplicado en Aguacate.	1	3	Evaluar la vida de anaquel del aguacate ( <i>Persea americana Hass</i> ) después de aplicar una biopelícula a base de mucílago de nopal.
	2	Detección de microorganismos coliformes en aguas residuales del ITESP.	1	1	Detectar el tipo y densidad de microorganismos coliformes para monitorear niveles de contaminación biológica.
Desarrollo -Comunitario	3	Diagnostico Comunitario	6	2	Determinar en conjunto con las comunidades y actores clave del municipio de Puruándiro las problemáticas, necesidades potenciales, propuestas y demandas para diseñar soluciones y lograr su desarrollo en igualdad de condiciones, respetando la autonomía y el saber comunitario.



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

	4	Reproducción, desarrollo y aclimatación en condiciones controladas de <i>Rhus Aromatica</i> var. aromática”	3	2	Pretende tener información ecológica y edafoclimática de la especie y con ello asegurar la preservación de esta en la zona geográfica del municipio que permita identificar otros usos de la especie vegetal; medicinales, comestibles; entre otros.
Industrial	5	Programa ambiental	1	1	Implementar un programa ecológico para la comunidad estudiantil del tecnológico Superior de Puruándiro.
Total			12	9	

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de los Programas Educativos del ITESP.

**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.**

**Componente 5.1.1** Consolidación de los Consejos de Vinculación Institucional de los institutos tecnológicos.

**Indicador 67.-** Consejos de Vinculación en operación consolidado.

**Meta:** 1

**PROGRAMA: FORTALECER LA VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, PRIVADO Y SOCIAL.**

El fortalecer la vinculación con los diferentes sectores, se ha realizado desde la creación del TecNM Campus Puruándiro, contando con la evidencia documentada del acta de la instalación del Consejo de Vinculación, el cual está conformado por los sectores público, privado y social, realizando reuniones donde se proponen proyectos de mejora para el

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

desarrollo de la región, se abren espacios para la realización de servicio social, residencias profesionales y aplicación de modelo dual, de acuerdo con la necesidad de las instituciones que integran el Consejo.

Dentro de los trabajos de fortalecimiento de la vinculación en este periodo se llevó a cabo la reunión de consejo de vinculación en la cual se hizo la reinstalación del mismo.

En este periodo, se llevó a cabo la firma de convenio con la empresa ACSA S.A. de C.V.

Firmamos convenio de colaboración con la empresa del ramo textil Croov´s Haciendo Moda.

Se realizó la firma de convenio con el Instituto de la Juventud Michoacana IMJUVE.

**Imágenes 32-37:** Firmas de convenios



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

En este periodo, se trabajó para poder llevar a cabo firma de convenio con el Instituto Tecnológico de Zamora, Instituto Tecnológico de Apatzingán, e Instituto Tecnológico de Ciudad Hidalgo.

Se llevó a cabo la renovación de convenio con la empresa Clustertim el día 24 de noviembre.



**Imagen 22:** Firma de convenio.

**Fuente:** Base de datos Jefatura de Departamento de Vinculación.

**Componente 5.1.2** Actualización y fortalecimiento del marco normativo en materia de vinculación

**Indicador 68.-** Consejos de Vinculación en operación consolidado

**Meta:** 1

**Componente 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.

**Indicador 69.-** Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros realizados.

**Meta:** 6

**Tabla 52:** Relación de convenios intra TecNM vigente.

RELACIÓN DE CONVENIOS	
INSTITUCIÓN	VIGENCIA
Tecnológico de Coahuila de Saltillo e Instituto Tecnológico de Pátzcuaro	Indefinido
Instituto Tecnológico de Tlajomulco	Indefinido
Instituto Tecnológico de Morelia	Indefinido

**Fuente:** Base de datos Jefatura de Departamento de Vinculación.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

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

**Indicador 70.-** Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales.

**Meta:** 15

**PROGRAMA: VINCULACIÓN CON INTER TecNM E IES.**

**Tabla 53:** Relación de convenios inter TecNM y otras Instituciones de Educación Superior.

RELACIÓN DE CONVENIOS	
INSTITUCIÓN	VIGENCIA
Universidad Virtual del Estado de Michoacán (UNIVIM).	Indefinido
Huma Maslow	6 años
Tecnológico de Tlajomulco	3 años
Tecnológico de Coalcomán e Instituto Tecnológico de Pátzcuaro	Indefinido
Tecnológico de Coalcomán e Instituto Tecnológico de Coalcomán	Indefinido
Tecnológicos Descentralizados del Estado de Michoacán de Ocampo.	Indefinido
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	4 años
Instituto Tecnológico de Tlajomulco	Indefinido
Instituto Tecnológico de Morelia	Indefinido

**Fuente:** Base de datos Jefatura de Departamento de Vinculación.

**PROGRAMA: VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y/O PRIVADO.**

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

**Indicador 71.-** Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado realizados

**Meta:** 15

**PROGRAMA: VINCULACIÓN EMPRESARIAL.**

El programa de vinculación busca generar el documento legal de relación laboral entre el TecNM Campus Puruándiro y las organizaciones que lo rodean, buscando la efectividad de

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

los convenios y contribuir al desarrollo de la región y fortalecer la formación profesional de nuestros estudiantes y de egresados de la institución.

En el primer trimestre de 2022, se reporta que se tiene proyectos en proceso con 4 de las siguientes empresas / dependencias listadas: Muebles Gómez EMGO, Caja Popular Cerano, Presidencia Municipal de Puruándiro y CANACOPI.

En la siguiente tabla se muestra el listado de los proyectos de los seis programas educativos vinculados con el sector público, social y privado.

**Tabla 54:** Convenios con los sectores público, social y privado.

Relación de convenios	
Nombre de la empresa o dependencia	Vigencia
Muebles EMGO	Indefinido
Consultoría y Gestión Urbana y Ambiental (CONURBA)	Indefinido
Caja Popular Cerano, S.C. de A.P. de R.L.	Indefinido
Sistema de Administración Tributaria (SAT) Morelia	Indefinido
Alimentos PROFUSA, S.A. de C.V.	Indefinido
Molino Deusto	Indefinido
Presidencia Municipal de Pastor Ortiz	Indefinido
Presidencia Municipal de Puruándiro	Indefinido
Centro Nacional de Bioprocesos Aplicados (CENEBA, S.A. DE C.V.)	Indefinido
Contraloría del Estado de Michoacán de Ocampo	Indefinido
Servicios Unidos del Bajío de Puruándiro, S.A. de C.V.	Indefinido
Telesites S.A.B. de C.V.	Indefinido
ClusterTim Michoacán	Indefinido
Centro de Integración Juvenil A. C. La Piedad	Indefinido
INSIXSIGMA Manufacturing, SA de CV	Indefinido
Jalisco Talent Land – Talent Network	Indefinido



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Cámara Nacional de Comercio Servicios y Turismo de Puruándiro.	Tres años
Mueblería la Nueva	
ACSA S.A. de C.V.	Tres años
Croov´s Hacienda Moda	Tres años

**Fuente:** Base de datos Jefatura de Departamento de Vinculación.

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

**Indicador 72.-** Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.

**Meta:** 39

**Tabla 55:** Proyectos con los sectores público, social y privado abril-junio 2022.

Programa Educativo	Proyecto	No. de estudiantes	No. de docentes
Mecánica	Administrar y coordinar la ejecución de una nave para un molino de plástico.	1	1
	Controlador de Humedad.	1	1
	Diseño de distribución de un almacén de refacciones y plan de mantenimiento para la empresa DIBAR Nutricional S de RL de CV.	1	1
	Manual de instalación y análisis de consumos de una línea de acondicionamiento.	1	1
	Diseño de plan de acción para disminuir la contaminación de ruido industrial.	1	1
	Diseño y elaboración de una prensa hidráulica.	1	1
Industrial	Diseño de programa para incrementar la motivación laboral en Mipymes locales.	3	1
	Plan de trabajo que permite detectar, controlar y disminuir la rotación de personal en Delizzia Pizza.	4	1
	Plan de mantenimiento preventivo para el área de costura en Empresa José Huipana.	3	1
	Análisis económico de las depreciaciones del herramental y equipo en Estética Automotriz Dimas.	4	1
	Estudio de mercado y Estrategias de comercialización de telefonía móvil.	3	1
	Estructuración de programa de mejora continua en planta Coca Cola FEMSA, Puruándiro.	4	1
	Diseño, implementación y capacitación de cultura 5´s en Estética Automotriz.	3	1



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

	Elaboración y actualización del perfil de puesto de las áreas de capacitación, contraloría, calidad y seguridad, en Corporativo Caja Alianza, Cerano.	5	1
	Implementación del mantenimiento productivo total en la tortillería Poblanas.	3	1
	Análisis del proceso de atención al cliente mediante la teoría de filas en la empresa Elektra.	4	1
	Diseño de Plan maestro de producción en Grupo agrícola Castillo.	3	1
	Aplicación del método suavización exponencial como una herramienta para pronosticar la demanda de la empresa Super Bodega Angamacutiro.	4	1
	Diseño de un sistema Poka Yoke para una pequeña empresa de Puruándiro.	0	1
	Optimización del proceso de requisición de materiales DO mediante materials requirement planing y enterprise resource planing en la empresa Samsung Electronics Digital Appliances México.	1	1
Desarrollo Comunitario	Manejo de fresa en Micro túnel.	1	1
	Diagnóstico Comunitario.	6	2
	Huertos de traspatio en el municipio de Villa Morelos.	3	1
Ingeniería en Gestión Empresarial	Plan de capacitación a integrantes de Cámara de Comercio Puruándiro.	0	8

**Fuente:** Base de datos Jefatura de Departamento de Vinculación.

**Tabla 56:** Proyectos con los sectores público, social y privado octubre – diciembre 2022.

Programa Educativo	Proyecto	No. de estudiantes	No. de docentes
Industrial	Propuesta para la mejora de atención al cliente en el restaurante de Plaza Ruiz.	4	1
	Diseño de un manual de operaciones en los procesos de restauración estética de vehículos para prevenir accidentes laborales.	4	1
	Análisis del comportamiento de los tiempos de espera con Simio en el sistema semafórico del centro de Puruándiro.	4	1
	Aplicación del diagrama de Pareto e Ishikawa para identificar las causas y efectos toxicológicos de los plaguicidas en la salud.	3	1



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Implementación del mantenimiento autónomo mediante la herramienta TOPS en la empresa Glomedics.	4	1
Implementación del método de factores ponderados para la propuesta de la nueva ubicación de planta para la Empresa Vinos y Licores Corregidora.	3	1
Implementación de técnicas para disminución en tiempo de carga en el área de Embarques.	1	1
Implementación de la NOM-026-STPS-2008 Colores y señales de seguridad en productores de fresa de Angamacutiro S.DE P.R. DE R.L.	1	1
Selección e implementación de la Norma Mexicana para contribuir a que el Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro sea una empresa socialmente responsable.	1	1
Formación e implementación de un plan de capacitación en seguridad y salud para el Corporativo Caja Popular Cerano, basado en las normas; NOM 026, NOM 018, NOM 030 y NOM 006.	1	1
Elaboración de programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para la Cooperativa de Caja Popular Cerano de SC de AP de RL de CV	1	1
Implementación de un Manual de procedimientos para el control de entrada y salida. Así como el almacenaje de semilla de grano en la empresa “Ramos comercializadora productora y servicios S. de P.R de R.L.	1	1
Aplicación de “Balanceo de líneas” en la empresa EMZ-Hanauer México en la producción de “Ice Maker, NGEM, OWI e Indirect light” y para aumentar la capacidad productiva.	1	1
Diseño de la cadena de suministro, redistribución de planta e implementación de un sistema de inventario en la empresa CroVs.	1	1
Creación e implementación del departamento de protección civil en la presidencia municipal de Morelos Michoacán, con ayuda de las normas necesarias para el correcto funcionamiento de la acción rápida en la atención de emergencias, así como el control y combate contra incendios forestales.	1	1
“Implementación del proceso de digitalización documental a través de industria 4.0 en el producto slider dentro de la empresa aeroespacial SLSM.”	1	1
Estructurar y establecer un esquema para medir la productividad de los trabajadores en los diferentes puestos de la Caja Popular Cerano SC De AP De RL De CV.	1	1
Implementación del pilar seguridad, higiene y medio ambiente en la metodología TPM.	1	1



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

TODO SON Tec	Diseño de la cadena de suministro, redistribución de planta e implementación de un sistema de inventario en la empresa CroVs.	1	1
	Reestructuración del área de producción y almacén de la empresa Glomedics.	1	1
	Implementación de la metodología SMED en los cambios de versión en la línea de producción E-Shifter DT.	1	1
	Reestructuración del área de producción y almacén de la empresa Glomedics.	1	1
	Mejora en el grado de cumplimiento normativo ante la STPS de Construcciones Perez y Gil S.A. de C.V.	1	1
	Implementación de herramientas lean manufacturing para el aumento en la eficiencia del abastecimiento de agua por pipa en las diferentes zonas de Puruándiro.	1	1
	Validación y actualización de tiempo ciclo en los procesos de electrónica.	1	1
	Implementación de un sistema de retroalimentación del cliente para medir su satisfacción, basado en el SGC para la Caja Popular Cerano SC de AP de RL de CV.	1	1
	Disminución de defectivo por medio de herramientas de mejora.	1	1
	Plan de auditoría para el proceso de contratación de Obras Públicas del Municipio de Puruándiro.	1	1
Desarrollo Comunitario	Trampeo masivo de Drosophila Suzukii (matsumura) (Diptera Drosophilidae) en cultivos de Zorzamora	1	1
	Trampeo masivo para el control de gusano cogollero Spodoptera frugifera (Lepidóptera: Noctuidae) en cultivos de Maíz	1	1
	Delimitación, destino y asignación de tierras ejidales en los ejidos de Asientos de Piedra y Plutarco Elías Calles de Michoacán.	1	1
	Análisis de la rentabilidad en fresa para la región oriente de Michoacán	1	1
	Determinación de la eficiencia y cobertura de la pulverización en aplicaciones foliares del maíz mediante técnica de agricultura de presión y métodos tradicionales	1	1
	Eficiencia del uso de feromonas de confusión sexual marca PROVIVI, para la disminución de la población de gusano cogollero versus el manejo tradicional	1	1
	Evaluación de la relación densidad y rendimiento, para obtener los mejores resultados en cosecha de grano con los híbridos P3262W, P3094W, P3011W de la marca PIONEER	1	1



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

	Influencia de la calidad de siembra en el desarrollo del cultivo del maíz	1	1
	Producción intensiva de jitomate	1	1
	Capacitación y concientización de la importancia de la transición agroecológica a través de prácticas agrícolas.	1	1
Ingeniería en Gestión Empresarial	Plan de capacitación a integrantes de Cámara de Comercio Puruándiro.	0	8
	Talleres a bachillerato de Pastor Ortiz por estudiantes de 3er semestre,		
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	UbicaBUS, aplicación móvil para ubicar transporte público en tiempo real	2	3
	Kiosco informativo, para obtener información turística (hospedaje), comercios locales y servicios que ofrece el H. Ayuntamiento de Puruándiro	4	3
	Pizza House, aplicación móvil para comercio de comida rápida	3	3
	PetFinder, aplicación web para localizar mascotas, dar servicio de seguimiento a expediente clínico y crear comunidad de propietarios	3	3
Industrias Alimentarias	Formulación de un alimento balanceado con el uso de proteína alternativa de origen animal.	1	1

**Fuente:** Base de datos Jefatura de Departamento de Vinculación.

**PROGRAMA: FOMENTAR LOS VIAJES DE PRÁCTICA Y VISITAS INDUSTRIALES.**

A continuación, se muestra una tabla de prácticas que se realizaron en la institución:

**Tabla 57:** Prácticas en el periodo abril-junio 2022

Programa Educativo Ingeniería	Nombre de la Práctica	Objetivo de la Práctica
Mecánica	Practica de refrigeración y aire acondicionado	Reforzar la parte práctica de los equipos de refrigeración y aire acondicionado.
Industrial	Ensamble y control de artículos.	Conocer los equipos y proceso que se desarrollan en el área de ensamble y control de calidad.
Industrias Alimentarias	Ensayos por vía seca y húmeda.	Química analítica.
	Actividad enzimática.	Detección de actividad enzimática.
	Cuantificación de carotenos.	Aplicación de método cuantitativo.
	Determinación de patógenos en productos vegetales.	Detección de microorganismos.
	Propiedades físicas y químicas.	Detección de características.
Desarrollo Comunitario	Cuantificación de grasas.	Aplicación de método cuantitativo.
	Organización Comunitaria	Observar y analizar el tipo de organización comunitaria en dos localidades diferentes.
	Museo Nacional del Cobre.	Conocer el sistema de producción artesanal y la importancia de sus usos y costumbres
	Diagnóstico Comunitario.	Elaborar y ejecutar un diagnóstico comunitario a partir de las diferentes técnicas de colecta de información revisadas en la unidad de la asignatura.



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Ingeniería en Gestión Empresarial	Mercado de valores organizados en México.	Identificar las operaciones del mercado de valores organizado en México y su importancia en el crecimiento/desarrollo económico del país.
	Introducción a las invenciones.	Realizar trámites de registro de propiedad intelectual.

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de los Programas Educativos del ITESP.

**Tabla 58:** Prácticas en el periodo 2022

Programa Educativo	Nombre de la Práctica	Objetivo de la Práctica
Ingeniería		
Industrias Alimentarias	Purificación de agua con diferentes métodos de filtración. En purificadora “Agua Pura” en Puruándiro, Michoacán.	Conocer el tratamiento del agua para hacerla potable e identificar la distribución de instrumentos en la planta.
	Visita a la Bolsa de Valores, México, D.F.	Conocer el impacto y manejo de la economía en el sector industrial a nivel nacional.
Desarrollo Comunitario	Técnicas de control biológico, entomología de insectos e importancia y función de un herbario,	Reconocer el uso de microorganismos benéficos usados en la agricultura dentro del control biológico de plagas. Identificar, conocer, y analizar las relaciones intra e interespecificas, mediante una práctica de campo y una plática relacionada al tema. y proponer alternativas de interacciones para el desarrollo de sus comunidades.
	Producción de Hortalizas	Detectar, conocer las etapas del proceso administrativo, así como identificar los tipos de recursos con los que cuenta la empresa y como se relacionan entre sí para una alternativa de desarrollo comunitario.
	Formas de organización de la población	Delimitación, observación y análisis de una comunidad rural representativa (Cheran), con el objetivo de detectar las formas de vida, organización, propósitos, logros y problemáticas a las que se enfrentan dicha comunidad, mediante la aplicación de encuestas y la observación.
	Producción de la biofabrica	Observar el proceso de producción de microorganismos benéficos para el control de plagas y enfermedades, así como de los biofertilizantes utilizados en la agricultura

	Visita a la Expo Agroalimentaria	Observar e identificar las nuevas tendencias tecnológicas, la demanda de mercados nacionales e internaciones y el círculo de desarrollo de negocios con vocación el sector agroalimentario
	Planta de Tratamiento de aguas del ITESP	conocer e identificar los procesos de tratamiento y uso de microorganismos en la depuración de aguas residuales, derivado de la asignatura de Microbiología
Ingeniería en Gestión Empresarial	Foro CONIGE, Metepec, Edo. México.	Conocer las tendencias actuales acerca del desarrollo del IGE en el mercado laboral y específicamente acerca de avances mercadológicos.
	Centro de Capacitación y Desarrollo del Estado de Michoacán.	Juntas efectivas de trabajo, un agregado para las reuniones directivas del desarrollo tecnológico Objetivo: Identificar la importancia de su participación como directivos en el trabajo en equipo, el liderazgo, toma de decisiones e iniciativa. Aplicados en la elaboración de proyectos productivos.
	Guadalajara, Amatlán y Lago de Chapala, Jalisco	<p>Observar las condiciones actuales de las 7 P's en el primer cuadro de Guadalajara para identificar la viabilidad del mercado para la introducción del producto y/o servicio desarrollado durante el curso.</p> <p>Analizar las condiciones sociales, culturales, económicas, empresariales y de infraestructura de la localidad a fin de identificar sus necesidades de activos intangibles.</p>

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de los Programas Educativos del ITESP.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Estudiantes del grupo 076A del PE de **Ingeniería en Industrias Alimentarias** visitaron los Invernaderos Lemus de Puruándiro, Mich., con la finalidad de conocer la implementación del proceso de calidad en sistemas de producción de vegetales.



**Imagen 38:** Estudiantes del PE de Ing. en Industrias Alimentarias durante la visita a los Invernaderos Lemus, de Puruándiro, Mich.

**Fuente.** - Jefatura de División de Ing. En Industrias Alimentarias.



**Imagen:** Practica Planta de tratamiento de aguas del ITESP

**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Imagen:** Visita al Vivero de Cheran Mich. como parte de su forma de organización

**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP



**Imagen:** Estudiantes de Ingeniería en Gestión Empresarial visitan empresas del estado de Jalisco.

**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP

Durante este periodo en el PE de Ingeniería en Industrias Alimentarias estudiantes del grupo 073A y 077A visitaron la Bolsa de Valores en la Cd. De México.



**Imagen:** Estudiantes de Ingeniería en Industrias Alimentarias en visita a la Bolsa de valores de la Cd. De México, D.F.

**Fuente:** Jefaturas de División de Programas Educativos del ITESP

### **PROGRAMA: MODELO EDUCATIVO DUAL.**

El Modelo Educativo Dual del TecNM (MEDTecNM), contribuye a ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad mediante, la formación de capital humano altamente calificado en la profesión, a la vez que se cumple la misión, visión y objetivos del TecNM.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

El MEDTecNM, promueve la vinculación de la teoría y la práctica, integrando al estudiante a la empresa, organización o dependencia gubernamental para el desarrollo de nuevas competencias profesionales, es decir el modelo busca, una estrategia flexible de acciones, mecanismos y recursos involucrados entre el TecNM y dichas instancias, para articular la formación y desarrollo de competencias genéricas y específicas de manera eficaz y eficiente con la finalidad de lograr una formación integral en los estudiantes y la experiencia laboral.

El PE **Ingeniería en Desarrollo Comunitario** implementó 2 proyectos en Modalidad Dual en los cuales se desarrollaron actividades relacionadas con el perfil: Huertos de traspatio en coordinación con el H. Ayuntamiento de Villa Morelos y Manejo de Fresa en Micro túneles, con productores del municipio de Puruándiro Mich.

**Componente 5.2.1** Promoción de la protección de la propiedad intelectual.

**Indicador 73.-** Número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados.

**Meta:** 1

**Indicador 75.-** Número de convenios o contratos en materia de registro y protección de la propiedad intelectual con organismos y agencias nacionales e internacionales realizados

**Meta:** 1

## **PROGRAMA: PROMOVER LA PROPIEDAD INTELECTUAL.**

El programa de propiedad intelectual tiene planteado generar el registro del logo y eslogan del Tecnológico Nacional de México Campus Puruándiro; se pretende promover el registro de nuevos productos o proyectos generados en el interior académico de los diferentes PE.

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

**Indicador 76.-** Número de empresas incubadas.

**Meta:** 1

**Indicador 77.-** Número de empresas de base tecnológica creadas.

**Meta:** 1

**Componente 5.3.2** Vinculación del TecNM a través de sus egresados.

**Indicador 78.-** Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso.

**Meta:** 58%

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

**PROGRAMA: FORTALECER EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS.**

Este procedimiento se desarrolla en el ITESP con base en el Lineamiento, Disposiciones Técnicas y Administrativas para el Seguimiento a Egresados (Versión 2.0) se han aplicado encuestas por medio digital al través de la tecnología de Google Drive y haciendo uso del correo de [egresadositesp@gmail.com](mailto:egresadositesp@gmail.com) con la finalidad de hacer uso eficiente de los recursos y tener una comunicación ágil con los egresados.

En este periodo, se llevó a cabo derivado de los acuerdos de la reunión con el comité para el Seguimiento de Egresados, la reunión de egresados, con el objetivo de darle seguimiento a las acciones y actividades que se realizan los egresados en el área de desempeño profesional.

En el presente trimestres se cuenta con 9 generaciones de egresados, 593 egresados, de los cuales 231 laboran acorde a su perfil. Lo cual representa el **39%** desempeñándose en áreas afines a su perfil de egreso.

**Tabla 59:** Muestra seguimiento de egresados laborando en su perfil profesional del ITESP abril – junio 2022

Programa Educativo Ingeniería	No.	Egresado	Empresa	Puesto
Industrial	1	Gómez Ruiz Selene	AP Cable	Gerente Administrativo
	2	Enrique Ramos Torres	Tostaduría ER	Ingeniero de proceso
	3	Emmanuel Arias Gaytán	Super Blok	Ingeniero de planta
	4	Moreno Díaz Daniel	Mubea	Auxiliar General de Calidad
	5	Palomarez Báez Héctor Hugo	Farmacias Benavides Puruándiro	Gerente
	6	Ramírez José Arreguin	Mueblería Nueva	Gerente
	7	Ramírez Pérez Daniel	Samsung Electronics Digital Appliances México (Sedam)	Ingeniero de proceso
	8	Rincón Rentería Carmen Rosario	BorgWarner	Ingeniero Industrial y de Empaque
	9	Villegas Bedolla Cristian Alexis	Cadena Comercial OXXO, S.A. de C.V.	Gerente
	10	Guillén Alcaraz Jasmín	MATEC	Supervisor de Calidad
	11	Carrasco Ángel Ruby Guadalupe	Hi-lex Mexicana, S.A. de C.V.	Supervisor de producción
	12	Cervantes Pimentel Cintia	Electronic Product Services S. de R.I. de C.V. Querétaro.	Supervisor en área de montaje
	13	Estrada Díaz Víctor Hugo	SOLGISTIKA S.A. de C.V.	Supervisor de producción
	14	Tapia Gutiérrez Ramón	Textil TREX, Uriangato.	Gerente de línea de producción



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

	15	Madrigal Andrade Mario	Aztextil S.A. de C.V.	Gerente de producción
	16	Flor María Tapia López	Aztextil S.A de C.V.	Supervisor de calidad
	17	Tapia Orozco María Guadalupe	MATEC	Ingeniero de Seguridad
	18	López Caracoza Juan Carlos	Cámara Nacional de Comercio, Puruándiro.	Administrativo
	19	Lemus Zavala Yesenia	Caja Popular Cerano, S.C de A.P. de R.L. de C.V.	Supervisor de seguridad e higiene
	20	Zavala Lemus Félix Armando	Centro De Investigación de Ingeniería y Desarrollo	Supervisor en Seguridad
Desarrollo Comunitario	1	Cardoso Magaña Ana Julia	Invernadero Lemus	Administrativo-Operativo
	2	María de la Luz Sierra Ruiz	Instituto de investigaciones en Ecosistema y sustentabilidad (IIES)	Investigador
	3	Gutiérrez Magaña Adrián	Bienestar	Coordinador de programa
	4	Miguel Ángel Alcaraz Pérez	Bienestar	Coordinador de programa
	5	Yesenia Lemus Puente	Micro vida Innovación Agrícola	Analista de Laboratorio
	6	Nayeli Gómez Cervantes	Proyecto Agape, consultoría personal, familiar y matrimonial	Gerente
	7	Jonathan Rodríguez Huerta	Caja Popular Cerano	Consultor
Gestión Empresarial	1	Aguilar Tapia Luis Fernando	Choys De la fábrica a tu casa	Planeación
	2	Caropreso Ramos Jessica	Marzam	Supervisora de Ventas
	3	Díaz Pérez Brandon	Choys De la fábrica a tu casa	Asistente contable
	4	García Bedolla Omar Hakeem	Choys De la fábrica a tu casa	Planeación
	5	González Méndez Jocelyn Guadalupe	Choys De la fábrica a tu casa	Atención a clientes
	6	Gutiérrez Ramírez Juan	Choys De la fábrica a tu casa	Gerente de Calidad
	7	Lara Toledo Amairani De La Salud	Choys De la fábrica a tu casa	Colocación de Producto
	8	Daniel Garcilazo Roa	Purificadora de Agua. Hidrovitta Galeana	Empresario
	9	Alfaro Ceballos Amairani	Registro Civil De Puruándiro	Asistente Administrativo
	10	Amador García Fabian	Gasolinera Power Energy	Área Administrativa y Finanzas
	11	Arroyo Campos Amayrani	Acsa	Auxiliar Comercial.
	12	Castro Hernández Brenda Paola	Agrobelle	Encargada de Sucursal
	13	García Partida Rosa María	Centro Radiológico Dental "Cradent"	Supervisor Directo de Sucursales y Encargado de Contenido Digital
	14	García Pimentel Mary Carmen	Chic's Fashion	Ejecutiva de Ventas E-Commerce



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

	15	González Orozco Gabriela	Clínica La Luz	Encargada del Área Administrativa
	16	Huerta Jaimes Janetzi	Choys De la fábrica a tu casa	Puesto Ejecutiva de Ventas
	17	Lara Toledo Amairani De La Salud	Choys De la fábrica a tu casa	Gerente de Finanzas
	18	López Pérez Mónica	Caja Popular Cerano SC De AP De RL De CV	Ejecutivo de Cuenta
	19	Magaña Esquivel Susana	Unidad De Asuntos Migratorios Del H. Ayuntamiento De Puruándiro.	Ayudante General "E".
	20	Sandoval Ruíz Miguel	Promolsa	Encargado de área de producción
	21	León González María Guadalupe	Despacho Jurídico MT	Asuntos* migratorios
	22	Díaz Ramírez María Guadalupe	Purificadora de Agua Hidrovitta Galeana	Negocio Propio
	23	Solorio Morillon José Guadalupe	Choys De la fábrica a tu casa	Supervisor de área
Ingeniería en Industrias Alimentarias	1	Liliana Félix Manríquez	Food Insixsigma	Área de producción
	2	Erick Aldo Gómez Morales	Productora de salsas	Desarrollo de productos
	3	Arias González Martín	Invernaderos Galeana	Supervisor de línea de productos congelados
	4	Jaqueline Ramírez Glafira	Food Insixsigma	Producción
	5	Laura Parra Acosta	Presidencia Municipal de Puruándiro	Evaluación de proyectos alimentarios
	6	Pilar Rodríguez Méndez	Food Insixsigma	Control de calidad
	7	Ramírez Ramírez Perla	Empacadora de Fresa, Zamora, Michoacán.	Supervisora de calidad
	8	Cynthia Contreras Martínez	Food Insixsigma	Área de calidad
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	1	Acevedo Rodríguez Mariela	ASPEL Implementación	Soporte en TI
	2	Arredondo Orozco Eduardo	Caja Popular Cerano	Gerente de TI
	3	Bedolla Villegas José Luis	Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro, Michoacán	Ingeniero de Sistemas
	4	Cortés López Cecilia	Accenture	Software Development Engineer
	5	Delgado Arroyo Adriana	Arkinet S.A. de C. V	Soporte en TI
	6	Martínez Covarrubias Ulises	Scio Consulting México	Application Developer
	7	Otero Magaña Bernardo	SANMINA-SCI RSP de México S.A. de C.V.	Software Developer
	8	Ramos Gutiérrez José Ángel	Improving (Consultora de software global)	Specialistsfull stack JavaScript
	9	Roa Ramos Jorge	Engineer Web	SEO y desarrollador Web
	10	Torres García Roberto	Arkinet S.A de C.V.	Soporte en Redes
	11	Vázquez Conriquez Nibardo	TecnoCenter	Soporte de sistemas



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

	12	Mosco Rodríguez Mario	SAT (Sistema de Administración Tributaria)	Soporte de sistemas
Ingeniería Mecánica	1	Tanya del Carmen Sierra Pasapera	Bombardier aeroespacial	Tooling
	2	Diana Amairani Ariza Villegas	Toyota norte América manufacturing	Ensamble

**Fuente:** Base de datos de las Jefaturas de División de los Programas Educativos del ITESP.

**Tabla 60:** Muestra seguimiento de egresados laborando en su perfil profesional del ITESP octubre - diciembre 2022

Programa Educativo	No.	Egresado	Empresa	Puesto
Ingeniería Industrial	1	Gómez Ruiz Selene	AP Cable	Gerente Administrativo
	2	Enrique Ramos Torres	Tostaduría ER	Ingeniero de proceso
	3	Emmanuel Arias Gaytán	Super Blok	Ingeniero de planta
	4	Moreno Díaz Daniel	Mubea	Auxiliar General de Calidad
	5	Palomarez Báez Héctor Hugo	Farmacias Benavides Puruándiro	Gerente
	6	Ramírez José Arreguin	Mueblería Nueva	Gerente
	7	Ramírez Pérez Daniel	Samsung Electronics Digital Appliances México (Sedam)	Ingeniero de proceso
	8	Rincón Rentería Carmen Rosario	BorgWarner	Ingeniero Industrial y de Empaque



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

9	Villegas Bedolla Cristian Alexis	Cadena Comercial OXXO, S.A. de C.V.	Gerente
10	Guillén Alcaraz Jasmín	MATEC	Supervisor de Calidad
11	Carrasco Ángel Ruby Guadalupe	Hi-lex Mexicana, S.A. de C.V.	Supervisor de producción
12	Cervantes Pimentel Cintia	Electronic Product Services S. de R.I. de C.V. Querétaro.	Supervisor en área de montaje
13	Estrada Díaz Víctor Hugo	SOLGISTIKA S.A. de C.V.	Supervisor de producción
14	Tapia Gutiérrez Ramón	Textil TREX, Uriangato.	Gerente de línea de producción
15	Madrigal Andrade Mario	Aztextil S.A. de C.V.	Gerente de producción
16	Flor María Tapia López	Aztextil S.A de C.V.	Supervisor de calidad
17	Tapia Orozco María Guadalupe	MATEC	Ingeniero de Seguridad
18	López Caracoza Juan Carlos	Cámara Nacional de Comercio, Puruándiro.	Administrativo
19	Lemus Zavala Yesenia	Caja Popular Cerano, S.C de A.P. de R.L. de C.V.	Supervisor de seguridad e higiene



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Desarrollo Comunitario	20	Zavala Lemus Félix Armando	Centro De Investigación de Ingeniería y Desarrollo	Supervisor en Seguridad
	1	Cardoso Magaña Ana Julia	Invernadero Lemus	Administrativo-Operativo
	2	María de la Luz Sierra Ruiz	Instituto de investigaciones en Ecosistema y sustentabilidad (IIES)	Investigador
	3	Gutiérrez Magaña Adrián	Bienestar	Coordinador de programa
	4	Miguel Ángel Alcaraz Pérez	Bienestar	Coordinador de programa
	5	Yesenia Lemus Puente	Micro vida Innovación Agrícola	Analista de Laboratorio
	6	Nayeli Gómez Cervantes	Proyecto Agape, consultoría personal, familiar y matrimonial	Gerente
Gestión Empresarial	7	Jonathan Rodríguez Huerta	Caja Popular Cerano	Consultor
	1	Aguilar Tapia Luis Fernando	Choys De la fábrica a tu casa	Planeación
	2	Caropreso Ramos Jessica	Marzam	Supervisora de Ventas
	3	Díaz Pérez Brandon	Choys De la fábrica a tu casa	Asistente contable



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

4	García Bedolla Omar Hakeem	Choys De la fábrica a tu casa	Planeación	
5	González Méndez Jocelyn Guadalupe	Choys De la fábrica a tu casa	Atención a clientes	
6	Cutiérrez Ramírez Juan	Choys De la fábrica a tu casa	Gerente de Calidad	
7	Lara Toledo Amairani De La Salud	Choys De la fábrica a tu casa	Colocación de Producto	
8	Daniel Garcilazo Roa	Purificadora de Agua. Hidrovitta Galeana	Empresario	
9	Alfaro Ceballos Amairani	Registro Civil De Puruándiro	Asistente Administrativo	
10	Amador García Fabian	Gasolinera Power Energy	Área Administrativa y Finanzas	
11	Arroyo Campos Amayrani	Acsa	Auxiliar Comercial.	
12	Castro Hernández Brenda Paola	Agrobelle	Encargada de Sucursal	
13	García Partida Rosa María	Centro Radiológico Dental "Cradent"	Supervisor Directo de Sucursales y Encargado de Contenido Digital	
14	García Pimentel Mary Carmen	Chic's Fashion	Ejecutiva de Ventas E-Commerce	



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

	15	González Orozco Gabriela	Clínica La Luz	Encargada del Área Administrativa
	16	Huerta Jaimes Janetzi	Choys De la fábrica a tu casa	Puesto Ejecutiva de Ventas
	17	Lara Toledo Amairani De La Salud	Choys De la fábrica a tu casa	Gerente de Finanzas
	18	López Pérez Mónica	Caja Popular Cerano SC De AP De RL De CV	Ejecutivo de Cuenta
	19	Magaña Esquivel Susana	Unidad De Asuntos Migratorios Del H. Ayuntamiento De Puruándiro.	Ayudante General “E”.
	20	Sandoval Ruíz Miguel	Promolsa	Encargado de área de producción
	21	León González María Guadalupe	Despacho Jurídico MT	Asuntos* migratorios
	22	Díaz Ramírez María Guadalupe	Purificadora de Agua Hidrovitta Galeana	Negocio Propio
	23	Solorio Morillon José Guadalupe	Choys De la fábrica a tu casa	Supervisor de área
Ingeniería en Industrias Alimentarias	1	Liliana Félix Manríquez	Food Insixigma	Área de producción
	2	Erick Aldo Gómez Morales	Productora de salsas	Desarrollo de productos



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

TODOS SOMOS TÉCNICOS

	3	Arias González Martín	Invernaderos Galeana	Supervisor de línea de productos congelados
	4	Jaqueline Ramírez Glafira	Food Insixigma	Producción
	5	Laura Parra Acosta	Presidencia Municipal de Puruándiro	Evaluación de proyectos alimentarios
	6	Pilar Rodríguez Méndez	Food Insixigma	Control de calidad
	7	Ramírez Ramírez Perla	Empacadora de Fresa, Zamora, Michoacán.	Supervisora de calidad
	8	Cynthia Contreras Martínez	Food Insixigma	Área de calidad
	9	Rafael Roa Madrigal	Driscoll's Frigoríficos de berries	Área de calidad y auditoría.
	Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	1	Acevedo Rodríguez Mariela	ASPEL Implementación
2		Arredondo Orozco Eduardo	Caja Popular Cerano	Gerente de TI
3		Bedolla Villegas José Luis	Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro, Michoacán	Ingeniero de Sistemas
4		Cortés López Cecilia	Accenture	Software Development Engineer



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

	5	Delgado Arroyo Adriana	Arkinet S.A. de C. V	Soporte en TI	
	6	Martínez Covarrubias Ulises	Scio Consulting México	Application Developer	
	7	Otero Magaña Bernardo	SANMINA-SCI RSP de México S.A. de C.V.	Software Developer	
	8	Ramos Gutiérrez José Ángel	Betterware	Specialists full stack	
	9	Roa Ramos Jorge	Engineer Web	SEO y desarrollador Web	
	10	Torres García Roberto	Arkinet S.A de C.V.	Soporte en Redes	
	11	Vázquez Conrriquez Nibardo	TecnoCenter	Soporte de sistemas	
	12	Mosco Rodríguez Mario	SAT (Sistema de Administración Tributaria)	Soporte de sistemas	
	13	Álvarez Álvarez Ramiro	Wide Land Solution	Ing en soporte técnico y servicios MSP	
	14	Ibarra Chávez Gabriela	Wide Land Solution	Ing en soporte técnico y servicios MSP	
	Ingeniería Mecánica	1	Tanya del Carmen Sierra Pasapera	Bombardier Aeroespacial	Tooling
		2	Diana Amairani Ariza Villegas	Toyota Norteamérica manufacturing	Ensamble

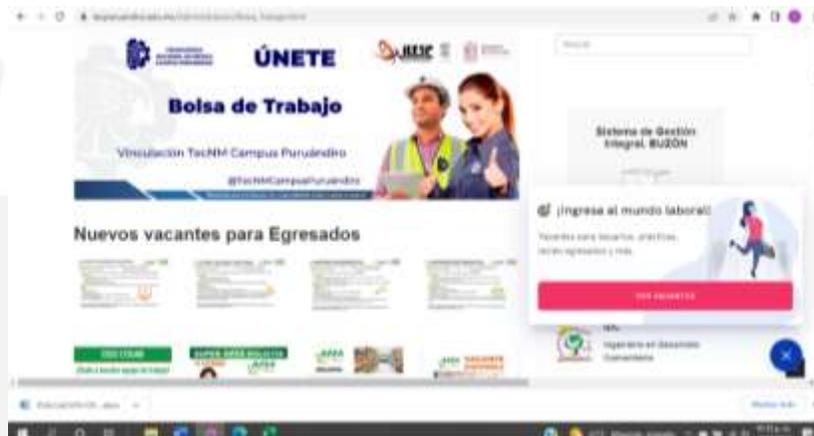
*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

	3	Nicolas Diaz Villagómez	Dibar Nutricional S de RL de CV	Mantenimiento
	4	Montserrat Pantoja Morales	Dibar Nutricional S de RL de CV	Mantenimiento

### PROGRAMA: PROMOVER LA BOLSA DE TRABAJO INSTITUCIONAL.

La bolsa de trabajo es un programa en cual se publican las necesidades de contratación de los diferentes sectores; productivo, social y de servicios, la cual se encuentra publicada en la página de nuestra institución, administrada por el departamento de Vinculación, actualmente se encuentra en colaboración con OCC Mundial, generando un widget que direcciona a las ofertas de trabajo, el objetivo es contar con bases de empresas que estén solicitando a nuestros egresados para incorporarse al sector laboral. Otro medio por el cual se difunden las ofertas de empleo es por la Fan Page del TecNM Campus Puruándiro Promoción y Difusión, compartiendo publicaciones de OCC Mundial y publicaciones hechas por las corporaciones que cuentan con necesidades de contratación.

**Imagen 39.** Bolsa de Trabajo de la página institucional del ITESP.



**Fuente:** Base de datos Jefatura de Departamento de Vinculación.

**Componente E.T. 5.1** Número de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y sustentabilidad.

**Indicador 79.-** Número de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y sustentabilidad el año 2022

**Meta:** 6 proyectos.

### PROGRAMA: TECNOLÓGICO EMPRENDEDOR E INNOVADOR.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

Actualmente se continúa con el taller extracurricular Modelo Talento Emprendedor que se ofertó a todos los Programas Académicos, como parte de las acciones correctivas de la contingencia.

Se continúa con la gestión de equipamiento, actualmente se entregó solicitud y requisición para el equipamiento de un espacio adecuado para recibir a estudiantes, empresarios y ciudadanos de la región, donde se brinden asesorías, capacitaciones, talleres, con módulos de atención de diferentes dependencias (IMSS, SEDECO, IMPI, etc...), con el fin de llevar la ruta desde la creación de una idea y guiarla hasta la creación de producto, registro de marca y establecimiento de la empresa física o digital, además de brindar el servicio de consultoría para generar recursos propios.

**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.**

**Componente 6.1.1** Actualización de documentos jurídico-normativos que regulan el quehacer del TecNM y de sus institutos tecnológicos y centros.

**Indicador 81.-** Número de documentos jurídico- normativos creados y/o actualizados

**Meta:** 7

El 25 de enero de 2021 fue publicado el Reglamento interior del Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro.

**Componente 6.1.2** Rediseño de la estructura organizacional y manuales de organización del TecNM y de sus institutos tecnológicos y centros.

**Indicador 82.-** Manual de organización actualizado en el año N

**Meta:** 1

Actualmente se está gestionando el visto bueno de la dirección general de los Tecnológicos descentralizados para su publicación en el periódico oficial del estado

**Componente 6.1.3** Actualización de manuales de procedimientos que regulan la operatividad del TecNM.

**Indicador 83.-** Manual de procedimientos actualizado

**Meta:** 1

**Componente 6.1.4** Actualización de documentos jurídico-normativos que regulan el quehacer del TecNM y de sus institutos tecnológicos y centros.

**Indicador 84.-** Número de documentos jurídico- normativos creados y/o actualizados

**Meta:** 1

**Componente 6.2.1** Mejora de los procesos de planeación democrática en el TecNM.

**Indicador 85.-** Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática

**Meta:** 100%

**Componente 6.2.2** Implementación de una estrategia institucional de comunicación.

**Indicador 86.-** Estrategia institucional de comunicación implementada

**Meta:** 1

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Componente 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.

**Indicador 87.-** Sistema de gestión de la calidad certificado

**Meta:** 1

**Indicador 88.-** Sistema de gestión ambiental certificado

**Meta:** 1

**Indicador 89.-** Sistema de gestión de la energía certificado

**Meta:** 1

**Indicador 90.-** Modelo de equidad de género certificado

**Meta:** 1

**Indicador 91.-** Sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo certificado

**Meta:** 1

**Indicador 92.-** Programa de reconocimiento a la responsabilidad social implementado

**Meta:** 6

#### **PROGRAMA: CERTIFICACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)**

**SGI: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 50001:2018.**

En el segundo trimestre del 2022, se realizó la coordinación de las actividades de la comisión mixta de seguridad y salud, dando seguimiento a:

- La capacitación para el uso y manejo de equipo contra incendios y control preventivo de incendios forestales, en donde se contempló la participación del personal que integra la brigada de prevención de incendios.
- La planeación, realización y seguimiento del primer simulacro anual, manteniendo reuniones de trabajo con los integrantes de la comisión mixta de seguridad y salud, brigadistas y estudiantes del programa educativo de Ingeniería en Gestión Integral.
- Se gestionó la participación de Protección Civil, con el objetivo de diagnosticar las instalaciones y proponer capacitación con el personal para la planificación de simulacros.

**Imágenes 40-43:** Actividades desarrolladas por la comisión mixta de seguridad y salud.



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*



**Fuente:** Base de datos de la Coordinación del SGI.

Aunado al mantenimiento del SGI, en el mes de abril se programó la auditoría interna en seguimiento a lo acordado en el Grupo 2 Multisitios, con el objetivo de evaluar el desempeño de los procesos y servicio de educación superior, la cual fue atendida a cargo del equipo auditor y personal encargado de los procesos. Manteniendo reunión días previos para la difusión del plan de auditoría en las áreas y dar seguimiento en la fecha programada para dicho proceso.

**Imágenes 44-46:** Reuniones para la gestión del proceso de Auditoría Interna del Sistema de Gestión Integral.



**Fuente:** Base de datos Administración de la Calidad del ITESP.

Para el mes de mayo, se llevó a cabo la auditoría de seguimiento a la certificación del Sistema de Gestión Integral por parte de la casa certificadora “International Northern Registrar

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

México-INR”, con el objetivo de asegurar el seguimiento y mantenimiento de las certificaciones referentes a las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 50001:2018.

Este proceso se realizó a nivel del Grupo 2 Multisitios, a través de un muestreo, auditando 10 Tecnológicos de 14, en el cual el Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro no fue seleccionado en esta ocasión, pero se queda con el compromiso de dar seguimiento al análisis de los hallazgos e identificar oportunidades de mejora.

**Imágenes 47-48:** Plan e informe de auditoría de seguimiento por INR-México.



**Plan de auditoría y lista de participantes**

<b>Empresa:</b> Instituto Tecnológico Superior Descentralizado Grupo 2 <b>Dirección:</b> Fray Servando Teresa de Mier s/n. 127, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06000, México, D.F. <b>Teléfono:</b> +52 (55) 36017500, Ext. 41364 <b>Contacto:</b> Mtra. Eva Victoria Trejo Zúñiga <b>Alcance:</b> Desde la promoción de la oferta académica de Educación Superior hasta el seguimiento de egresados. <b>Objetivo:</b> Verificar que el Sistema de Gestión Integral se encuentre documentado e implementado de forma eficaz para demostrar la conformidad con las normas: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 50001:2018			
<b>Norma (s):</b> ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 45001:2018 ISO 50001:2018	<b>Auditor Líder:</b> Hiroshi Ootagaki Yamaguchi (HO)	<b>Auditor (es):</b> Carlos Lemus (CL)	<b>Especialista (s):</b> N/A
<b>No aplicabilidad:</b> N/A		<b>Tipo de auditoría:</b> Auditoría de Seguimiento 1	
<b>Sitio (s):</b> N/A		<b>Domicilio:</b>	
ITS Chicotepec	Barrio 2 Caminos 22, Col. Barrio 2 Caminos, Chicotepec de Tejada, Veracruz, CP 82709		
ITS El Monte	Carretera Federal Libre Monte-Ciudad Valles km. 8.7, Col. Guinero, El Monte, Tamaulipas, CP 89930		
ITS Coahuacán	Av. Tecnológico 171, Col. Emiliano Zapata, Coahuacán de Vázquez Pálfaris, Michoacán, CP 60840		
ITS Jesús Carranza	Calle Prolongación Miguel Hidalgo 1519, Col. Centro, Jesús Carranza, Veracruz, CP 96950		
ITS San Miguel el Grande	Km. 1.3 Carretera a la Comunidad de Morelos S/N, San Miguel el Grande, Tlaxiaco, Oaxaca, CP 71140		
ITS Puruándiro	Carretera Puruándiro - Galeana Km 4.3, Tenencia de Galeana, Puruándiro, Michoacán, CP 58532		
ITS Salvatierra	Manuel Gómez Morán 300, Col. Janicho, Salvatierra, Guanajuato, CP 38913		
ITS Venustiano Carranza	Av. Tecnológico S/N, Col. El Huasteco, Villa Liberal Cárdenas, Venustiano Carranza, Puebla, CP 71049		
ITS Villa la Venta	Circuito Tecnológico 3 Col. El Cuatro, La Venta Huamantla, Tlaxiaco, CP 56310		
ITS Huasteco	Carretera Huasteco - Zitacuaro Km 1.5, Col. Tenencia Cuzco, Huasteco, Michoacán, CP 81940		
ITS Nochtitlan	Carretera a los Sandovalés Km 2.8, Nochtitlan, Zacatecas, CP 99900		
ITS Felipe Carrillo Puerto	Carretera Viala Chid-S/N, Col. Centro, Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo, CP 77200		
ITS Centra	Calle Ejido S/N, Col. Siglo XXI, Frontera, Centra, Tabasco, CP 86713		
ITS Sierra Negra de Ajárgan	Av. Rafael Avila Camacho Oriente 3506, Barrio de la Pastora, Ajárgan Pueblo, CP 75910		



**INFORME DE AUDITORIA DE SEGUIMIENTO DE CERTIFICACION**

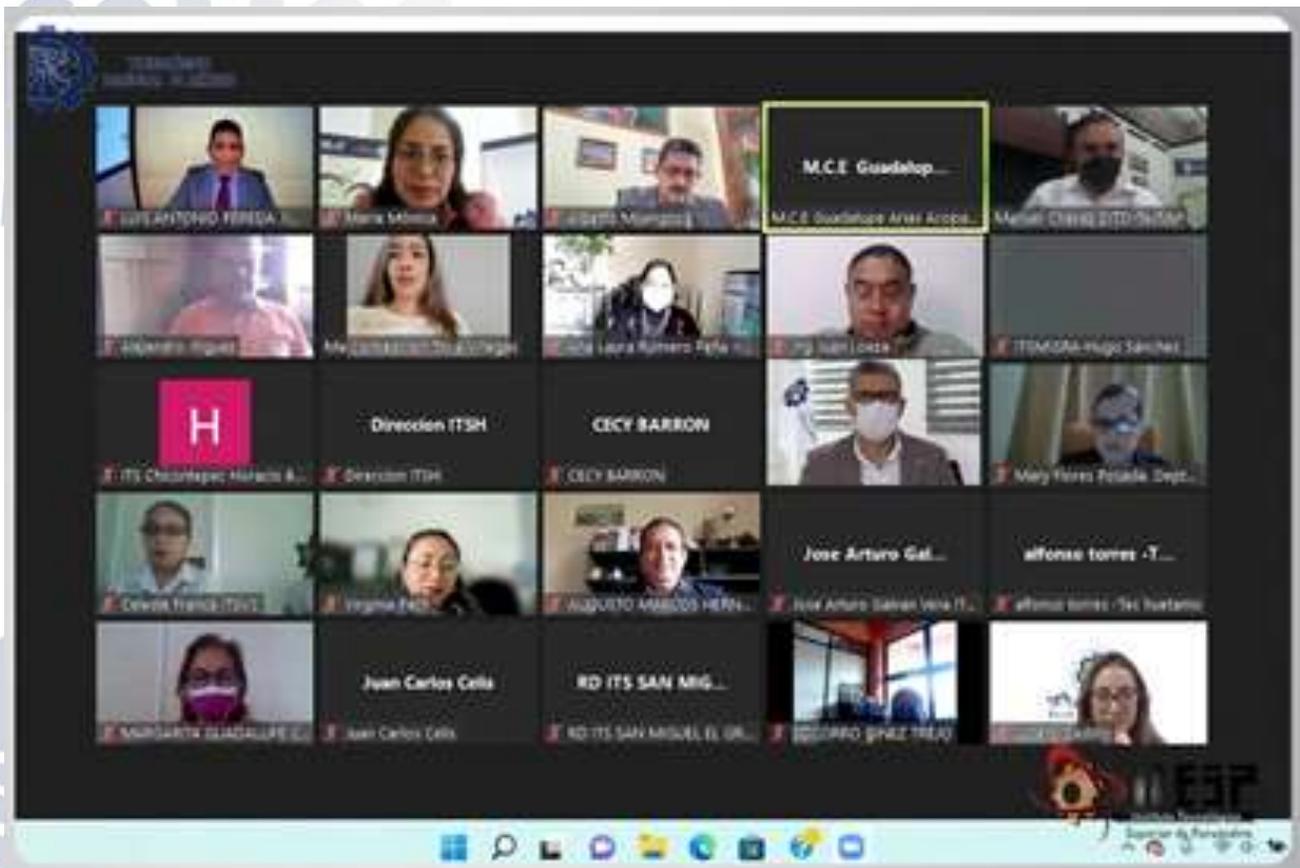
Fecha	Proceso	Integrantes / Observaciones	100%	95%	90%	85%	80%
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de Chicotepec de Tejada y Coahuacán.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de El Monte y Coahuacán.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de Coahuacán y Coahuacán.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de Jesús Carranza y Jesús Carranza.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de San Miguel el Grande y San Miguel el Grande.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de Puruándiro y Galeana.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de Salvatierra y Salvatierra.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de Venustiano Carranza y Venustiano Carranza.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de Villa la Venta y Huamantla.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de Huasteco y Zitacuaro.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de Nochtitlan y Zacatecas.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de Felipe Carrillo Puerto y Quintana Roo.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de Centra y Tabasco.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10/11/2022	Procesos de Certificación	Se realizó la auditoría de seguimiento a los procesos de certificación de los sitios de certificación de Sierra Negra de Ajárgan y Ajárgan Pueblo.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Se participó en la reunión virtual a través de la plataforma zoom meeting, en la 8va reunión de Revisión por la Dirección del Grupo 2 Multisitios, con el objetivo de analizar y evaluar el desempeño del Sistema de Gestión Integral en relación a los siguientes objetivos establecidos.

1. Cumplir con las metas del Programa de Desarrollo Institucional (PDI).
2. Fortalecer la operación institucional conforme a las Normas Oficiales Mexicanas de Seguridad y Salud Ocupacional.
3. Impulsar proyectos de servicio social, residencias e investigación que contribuyan al cuidado y preservación del medio ambiente.
- 4.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Imágenes 49-50:** Reunión virtual de la 8ª Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión Integral en el Grupo 2 Mutisitos.



**Fuente:** Base de datos Administración de la Calidad del ITESP.

En el cuarto trimestre del 2022, se atienden las actividades para el cumplimiento de los requisitos de las normativas ISO certificadas bajo el modelo del Sistema de Gestión Integral.

1. Se coordinaron las actividades programadas de la Comisión Mixta de Seguridad y Salud, dando atención al cuarto recorrido trimestral, donde se dio seguimiento a la atención de los peligros que se identificaron y analizaron en la matriz de evaluación de riesgos al inicio del año.

“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”

TODOS  
SO  
TE

Matriz seguridad Puruándiro rev 1.3 - Excel

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Calibri 11 Fuente Ajustar texto General

Portapapeles Pegar Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos

Q13

**MATRIZ PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS**

NOMBRE DEL ITS: INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PURUÁNDIRO

FECHA DE LLENADO: 25 de enero de 2022

QUIEN ELABORÓ: COMISIÓN MIXTA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	LUGAR	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	SEGURIDAD	SALUD	TIEMPO DE EXPOSICIÓN	No. DE PERSONAS EXPUESTAS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	CONSECUENCIA DEL PELIGRO A INFRAESTRUCTURA Y/O EQUIPOS	CONSECUENCIA DEL PELIGRO A LAS PERSONAS	SIGNIFICANCIA	CLASIFICACIÓN DEL PELIGRO	EVALUACIÓN DEL RIESGO		
														PROBABILIDADES	CONSECUENCIAS	
10																
11		TRASLADO DEL CENTRO DE TRABAJO	Desbordamiento de presas	Accidentes	x	x	1	5	1	0	5	35				
12	CUESTIONES EXTERNAS	ACTIVIDADES EN OFICINA, AULA, CUBÍCULO	Clima (Temporada de lluvia)	Caída	x	x	5	5	1	3	3	66				
13																
14	ACCESO PRINCIPAL AL IITESP	ACCESO DE PERSONAL O EXTERNOS	Ingreso de personas con armas	Muerte	x	x	5	5	5	3	1	60				
15	OFICINAS	TRABAJO ADMINISTRATIVO	Contagio Covid-19			x	5	4	5	0	5	70				
16	LABORATORIO DE COMPUTO		Contagio Covid-19			x	5	4	5	0	5	70				
17	BANOS	USO DE SANITARIOS	Contagio Covid-19			x	5	4	5	0	5	70				
18	CUBICULOS	GESTIÓN DEL CURSO	Contagio Covid-19			x	5	4	5	0	5	70				
19	SALA AUDIOVISUAL	FOROS, EXPOSICIONES	Carga de trabajo			x	5	4	2	0	5	55				
20			Contagio Covid-19			x	5	4	5	0	5	70				
21			Manejo y almacenamiento de sustancias químicas		x		5	3	1	0	5	45				
22	LABORATORIO DE USOS MULTIPLES	IMPARTICIÓN DE CLASES (PRACTICAS); ALMACEN DE MATERIALES, SUSTANCIAS QUÍMICAS Y EQUIPOS	Contagio Covid-19			x	5	4	5	0	5	70				
23			Manejo de equipos a altas temperaturas y de alta presión		x		5	3	1	0	5	45				
24			Falta de llave de paso en tuberías de flujo de agua y gas		x		5	4	1	3	5	60				

MATRIZ DE RIESGO DE S Y SO Significancia de 5 y 50 REQUISITOS LEGALES S Y SO Plan anual Hoja2

**Imagen:** Matriz para la identificación y evaluación de peligros.

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación del Sistema de Gestión Integral (SGI).

1. Se impartió el curso de inducción al personal de nuevo ingreso, teniendo la participación de personal de vigilancia e intendencia, esto como parte de la sensibilización y conocimiento de los procesos certificados bajo las normativas ISO.





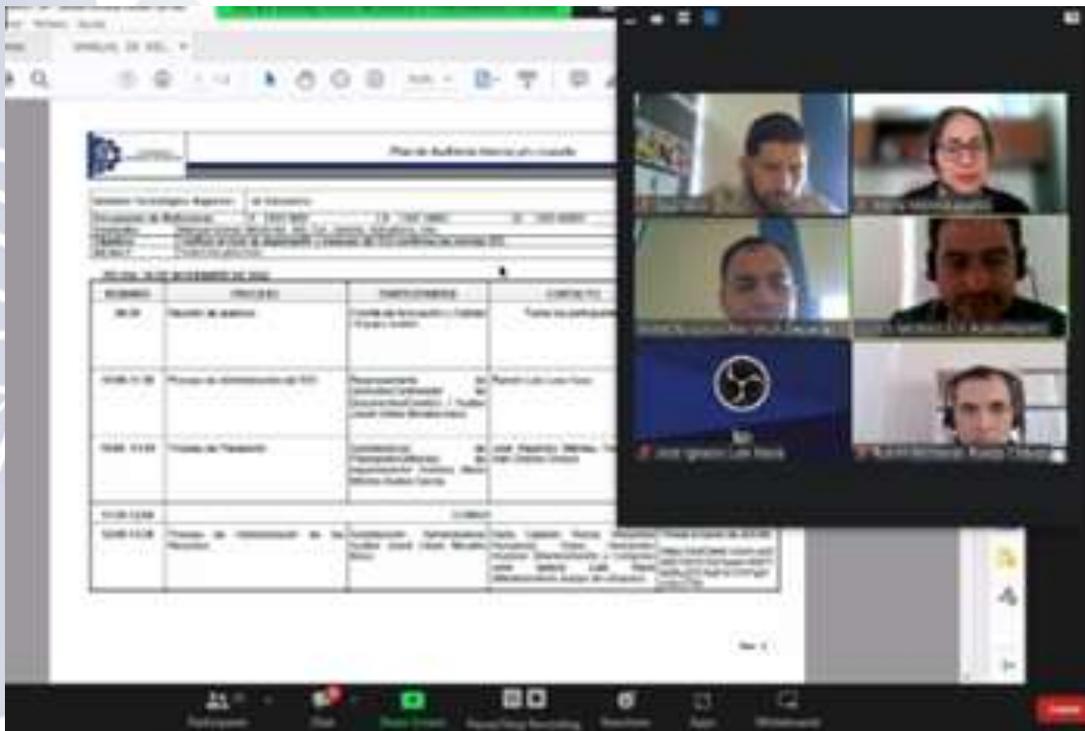
*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*



**Imagen:** Curso de inducción del Sistema de Gestión Integral.

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación del Sistema de Gestión Integral (SGI).

Se dio seguimiento al programa de auditorías del Grupo 2 Multisitios del SGI, participando con el equipo auditor de esta institución, en la auditoria cruzada que se realizó al Tecnológico de Salvatierra en el mes de noviembre.



*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*



**Imagen:** Auditoría cruzada realizada al Tecnológico de Salvatierra por el equipo auditor de la Institución.

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación del Sistema de Gestión Integral (SGI).

Para el mes de diciembre se recibió auditoría por parte del equipo auditor del Tecnológico de Coalcomán.



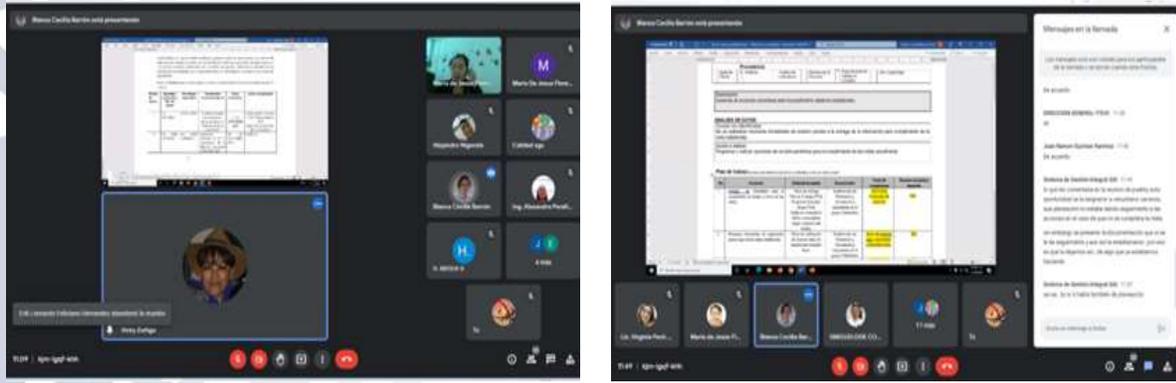
**Imagen:**

Auditoría cruzada recibida por el equipo auditor del Tecnológico de Coalcomán.

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación del Sistema de Gestión Integral (SGI).

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

1. Se participó en reunión virtual en el Grupo Multisitios, la cual tuvo el objetivo de realizar el análisis de las oportunidades de mejora derivadas del seguimiento realizado por la empresa certificadora “Internacional Northern Registrar México (INR)”.



**Imagen 26:** Reunión virtual de trabajo para la mejora del Sistema de Gestión Integral en el Grupo 2 Mutisitios.

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación del Sistema de Gestión Integral (SGI).

Se asistió a la 9na Reunión de Revisión por la dirección del Sistema de Gestión Integral del Grupo 2 Multisitios, llevada a cabo en las instalaciones centrales del TecNM en la Cd. De México.



**Imagen 26:** 9na Reunión de Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión Integral en el Grupo 2 Mutisitios.

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación del Sistema de Gestión Integral (SGI).

Se dio seguimiento a las actividades del subcomité de ética y prevención de conflictos de interés, las cuales se realizaron en el mes de octubre fomentando el cuidado de la salud respecto a la prevención del cáncer en las mujeres y en el mes de noviembre promoviendo la erradicación de la violencia hacia las mujeres mediante la participación de las mujeres

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

(personal y alumnas) en la elaboración de mural y reforzando el tema con una plática taller bajo el tema “Prevención de la violencia de la mujer en Instituciones de Educación Superior” impartido por la coordinadora de igualdad sustantiva de la UNAM, Mtra. Xóchitl Elvira Serrato Minjarez.



**Imágenes:** Reunión de trabajo del Subcomité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés.

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación del Sistema de Gestión Integral (SGI).



**Imágenes:** Platica-taller en conmemoración del 25 de noviembre día internacional de la erradicación de la violencia hacia la mujer.

**Fuente:** Base de datos de la Coordinación del Sistema de Gestión Integral (SGI)

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*



**Imágenes:** Actividades desarrolladas para el fomento de la igualdad sustantiva.

**Fuente:** Base de datos Administración de la Calidad del ITESP.

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

**Indicador 93.-** Número de sistemas de información creados, integrados y/o actualizados

**Meta:** 1

**Componente 6.3.1** Gestión de mayor financiamiento federal para el TecNM.

**Indicador 94.-** Incremento del presupuesto del ITS gestionado.

**Meta:** 1

**Componente 6.4.1** Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.

**Indicador 97.-** Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.

**Meta:** 1

**Componente 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.

*“Educación para transformar con responsabilidad social y respeto al entorno”*

**Indicador 98.-** Programa de equidad, austeridad, eficiencia y racionalidad en el uso de los recursos implementado.

**Meta:** 1

**Componente 6.4.3** Informe de rendición de cuentas presentado.

**Indicador 99.-** Informe de rendición de cuentas presentado.

**Meta:** 4

**Indicador 100.-** Número de Informes de Autoevaluación y de Labores integrados.

**Meta:** 4

### **PROGRAMA: TRANSPARENCIA, RENDICIÓN DE CUENTAS Y ACCESO A LA INFORMACIÓN.**

Durante este trimestre se presentó la información de oficio correspondiente al 4to. Trimestre del ejercicio 2022 en la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT) cumpliendo al 100%

### **PROGRAMA: PLAN MAESTRO DE FORTALECIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA.**

### **MONITOREO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PURUANDIRO, MICHOACÁN.**

Se llevo a cabo un diagnóstico de la planta de tratamiento de aguas residuales, mismo que se socializará con las áreas institucionales correspondientes, para valorar la capacidad de trabajo y manejo necesarios para el buen funcionamiento de la planta. Al finalizar el año se determinó microorganismos coliformes en muestras de aguas residuales de la planta de tratamiento.

**Componente E.T. 6.1** Programa institucional de cero plásticos de un solo uso en operación

**Indicador 101.-** Programa institucional de cero plásticos de un solo uso en el año 2022.

**Meta:** 1 programa implementado.

### **PROGRAMA: TecNM: CAMPUS PURUÁNDIRO 100% LIBRE DE PLÁSTICO DE UN SOLO USO.**

En el primer trimestre de 2022, el ITESP continuó con la política de cero plásticos en la institución promoviendo la cultura del cuidado del medio ambiente.

**Componente E.T. 6.2** Programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en operación implementado.

**Indicador 102.-** Programa de utilización de energías renovables y del cuidado del medio ambiente en el año 2022.

**Meta:** 1 programa implementado.

En el segundo trimestre de 2022, el ITESP continuó con la política de cuidado de la energía al vigilar el uso de los equipos en aulas como oficinas queden apagados, así como aplicar medidas del programa de las 3 “R”, reducción, reutilización y reciclaje, en las prácticas y actividades que se desarrollan en el Instituto.



## X. CONCLUSIONES

Con el presente informe de Rendición de Cuentas 2022 del Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro (ITESP), se atienden las indicaciones de la Administración Pública Federal en relación a las Estrategias de Austeridad, Transparencia y Rendición de Cuentas del Tecnológico Nacional de México (TecNM) 2022 y se da cuenta de los resultados obtenidos derivados de las diferentes acciones implementadas, en el que es digno reconocer el trabajo de quienes hicieron posible presentar este documento, como producto del esfuerzo conjunto de los que integran la propia comunidad y de los diversos sectores del ámbito gubernamental, productivo, social y educativo que inciden en la vida diaria de esta institución.

El TecNM Campus Puruándiro, continúa destacándose por asegurar la calidad educativa y la pertinencia de sus programas académicos, al tener un total de 5 programas académicos acreditados, ante el organismo acreditador Consejo de la Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI).

El pase a la final en los Eventos de Ciencias Básicas Económico Administrativas y en el Evento de Innova TecNM 2022, han permitido motivar a la comunidad del TecNM Campus Puruándiro a continuar con los esfuerzos educativos y de aprendizaje.

En el campo de la Investigación el logro del registro de una docente de nuestro campus en el Padrón de Investigadores ante el Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación (ICTI), así como ser premiada en el Concurso de carteles de artículos, promueven que el personal docente este orientado a continuar por la ruta del progreso tecnológico y divulgación científica.

Durante el 2022 el TecNM Campus Puruándiro estuvo sujeto a diferentes evaluaciones y procesos de auditoría, que permitió continuar con las certificaciones en la Norma ISO 9001:2015, NOM ISO 14001:2015, OSHAS 18001:2007, ISO 50001:2018, que integran el Sistema de Gestión Integral y la Norma Mexicana de Igualdad Laboral y No Discriminación NMX-R-025-SCFI-2015.

Con lo anterior, se concluye que este instituto perteneciente al TecNM, a través de diversas acciones trabajó para lograr alcanzar los indicadores programados y aunque aún existen retos pendientes, ya se implementan acciones concretas para conseguirlos, de esta manera será posible dar cumplimiento a la misión y visión del ITESP, acordes con lo que marcan los máximos lineamientos de la política educativa del país y del TecNM.



## DIRECTORIO

**Lic. Ulises Gabriel Rangel Cervantes**  
**Director General**

MeLGIE. María Mónica Ávalos García  
Subdirección de Planeación y Vinculación

MGTI. Alejandro Medina Tovar  
Subdirección Académica

Ing. Hilda Gabriela Michel Aguado

División de Desarrollo Comunitario

Biól. Paula Hierro Huerta

División de Industrias Alimentarias

Ing. Emmanuel Trujillo Cevallos

División de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

LIA. Lizett Sizzo Navarro

División de Gestión Empresarial

MEM. Gabriela Zavala Hernández

División de Industrial

Ing. Bladimir Méndez Villaseñor

División de Mecánica

LC. Marbella Cisneros Lemus

Depto. de Servicios Administrativos

MM. Mauricio Recio Martínez

Depto. de Vinculación

M.V.Z. Mario Alberto Serrato Mireles

Depto. de Servicios Escolares

Lic. Perla Esmeralda Lemus Chávez

Depto. de Desarrollo Académico

### Créditos:

MeLGIE. María Mónica Ávalos García

Editora responsable

Corrección de estilo

Recopilación de información

TODOS  
SOMOS  
TECNM

