



# Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro



## Informe de Rendición de Cuentas 2022





**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro

# TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PÁTZCUARO INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2022

**Coordinación:**  
**Dirección General**  
**Subdirección de Planeación y Vinculación**  
**Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación**

**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO / INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PÁTZCUARO**

**Av. Tecnológico No. 1 Tzurumútaro  
C.P. 61615, Pátzcuaro Michoacán.  
Tel: 434 5425049 / 4345425063**

- **Queda prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa por escrito del Tecnológico Nacional de México.  
diciembre 2022/ Versión digital**



Gobierno de  
Michoacán  
HONESTIDAD Y TRABAJO



2023  
Francisco  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



## DIRECTORIO INSTITUCIONAL

**MTRO. RAMON JIMÉNEZ LÓPEZ**

*Director General del Tecnológico Nacional de México*

**CP. J. JESÚS VEGA COVARRUBIAS**

*Director General del Instituto Tecnológico*

**MTRA. ALEJANDRA LIBERTAD HERNÁNDEZ AGUILAR**

*Subdirección de Planeación, Evaluación y Vinculación*

**MTRO. JOSÉ ARMANDO GONZÁLEZ ABARCA**

*Subdirección Académica*

**MÉD. VET. VIRGILIO PÉREZ NEGRÓN PANIAGUA**

*Subdirección de Administración y Finanzas*

### SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN Y VINCULACIÓN

**L.A. Blanca Estela Ramírez Jaramillo**

*Departamento de Planeación, Programación y Evaluación*

**Mtro. Fernando Alvarado Villanueva**

*Departamento de Vinculación y Extensión*

**Biol. Félix Urtiz Naranjo**

*Departamento de Servicios Escolares*

**L.A. Itzel Adriana Espinoza Rojas**

*Departamento de Actividades Extraescolares y de Innovación y Calidad*





## SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

**C.P. María de la Paz Sánchez Ordaz**  
*Departamento de Recursos Financieros*

**L.A.E. Laura Silva Ortiz**  
*Departamento de Recursos Humanos, Materiales y Servicios*

**Ing. Genaro González Sánchez**  
*Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación*

## SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

**Mtro. Enrique Ramírez Sosa**  
*Departamento de Desarrollo Académico*

**Mtra. Gemma Alejandre Piza**  
*División de Ingeniería en Gestión Empresarial*

**Ing. Juan Carlos Zamudio Quintana**  
*División de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones*

**Mtro. Omar Aguirre Orozco**  
*División de Ingeniería en Desarrollo Comunitario*

**Lic. Jair Carbajal Vaca**  
*División de Ingeniería Ambiental*

**Mtro. Carlos Alberto Vélez Álvarez**  
*Jefe de la División de Ingeniería Biomédica*

**Lic. Enrique Torres Ponce**  
*Jefe de la División de Ingeniería en Administración*





## ÍNDICE GENERAL

- I. DIRECTORIO INSTITUCIONAL**
- II. GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS**
- III. MENSAJE INSTITUCIONAL**
- IV. INTRODUCCIÓN**
- V. ANTECEDENTES**
- VI. MARCO NORMATIVO**
- VII. MISIÓN Y VISIÓN**
- VIII. DIAGNÓSTICO**
- IX. PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS**
- X. EJES DE DESARROLLO**

- a) Objetivo estratégico:
  - 1.- Calidad de los servicios educativos
- b) Comportamiento de la matrícula
- c) Resumen del Presupuesto 2022
- d) Indicadores de Educación Superior
- e) Infraestructura Institucional
- f) Objetivo estratégico:
  - 2.- Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social
- g) Objetivo estratégico:
  - 3.- Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.
- h) Objetivo estratégico:
  - 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
- i) Objetivo estratégico:
  - 5.- Fortalecer la vinculación de 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.
- j) Objetivo estratégico:
  - 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.





- k) NODESS Pátzcuaro – Zirahuén
- l) Proyecto de salud del ITSPA.

- XI. CONCLUSIONES**
- XII. ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL**
- XIII. DIRECTORIO DEL TECNM**





## II.- GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>CONACYT</b>	<b>Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología</b>
<b>DF</b>	<b>Dirección de Finanzas</b>
<b>DITD</b>	<b>Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados</b>
<b>DG</b>	<b>Dirección General</b>
<b>DOF</b>	<b>Diario Oficial de la Federación</b>
<b>DPyE</b>	<b>Dirección de Planeación y Evaluación</b>
<b>DPeI</b>	<b>Dirección de Posgrado, investigación e Innovación</b>
<b>DPPeIF</b>	<b>Dirección de Programación Presupuestación e Infraestructura Física</b>
<b>IdEMSS</b>	<b>Instituto de Educación Media Superior y Superior</b>
<b>PDI</b>	<b>Programa de Desarrollo Institucional</b>
<b>PIID</b>	<b>Programa Institucional de innovación y desarrollo</b>
<b>PI</b>	<b>Programa Institucional</b>
<b>PND</b>	<b>Plan Nacional de Desarrollo</b>
<b>ITSPA</b>	<b>Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro</b>
<b>TecNM</b>	<b>Tecnológico Nacional de México</b>
<b>CASECA</b>	<b>Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, contables y Afines</b>
<b>CASEI</b>	<b>Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería</b>
<b>PRODET</b>	<b>Programa Para el Desarrollo profesional Docente</b>
<b>SEP</b>	<b>Secretaría de Educación Pública</b>
<b>SES</b>	<b>Subsecretaria de Educación Superior</b>
<b>SNI</b>	<b>Sistema Nacional de Investigadores</b>
<b>SERMICH</b>	<b>Sistema Electrónico de Entrega y Recepción del Edo. De Mich.</b>
<b>SPEyDI</b>	<b>Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional</b>





**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro

# Informe de Rendición de Cuentas 2022 del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro



Gobierno de  
Michoacán  
HONESTIDAD Y TRABAJO



2023  
FRANCISCO  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



### III.- MENSAJE INSTITUCIONAL

En cumplimiento a los lineamientos establecidos como director del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro, por este medio me permito presentar a toda la comunidad que labora y estudia en esta institución, a la sociedad a la que servimos, a las autoridades educativas y gubernamentales nuestro compromiso ineludible con el ejercicio democrático de la rendición de cuentas de este año 2022. El equipo ejecutivo del ITSPA nos sentimos ineludibles a cumplir no sólo por ser un mandato Constitucional, sino porque estamos convencidos de que sólo transparentando nuestro actuar como Servidores Públicos corresponderemos a la sociedad en esta encomienda que hoy se nos confiere.

Durante los más de 16 años de vida que tiene el ITSPA hemos crecido y evolucionado en la visión Institucional, trabajando en equipo, con el esfuerzo de todo el personal que colabora con compromiso en sus áreas correspondientes, pero sobre todo gracias a la participación de la autoridad federal, estatal y municipal, quienes contribuyen con valiosos apoyos económicos, en especie y de gestión, por ello refrendo el compromiso institucional para reforzar nuestros objetivos académicos a favor de la región, de nuestro estado y nación, seguiremos trabajando de manera conjunta a favor de nuestras juventudes estudiosas.

El Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro pertenece a una región de profundas raíces históricas, tradiciones, gastronomía, cultura y arquitectura rasgos que lo distinguen en el ámbito nacional es por ello que me siento honrado de estar a cargo de esta institución tan noble rodeada de la zona lacustre, cuna del imperio Purépecha.

El ITSPA como ente descentralizado cumple a través de este informe con la ley de Transparencia y de rendición de cuentas, al hacer públicas y transparentes sus actividades, así pues, contribuye al fortalecimiento de las instituciones de nuestro país y a la consolidación de la democracia en nuestro México, en el ITSPA promovemos la cultura de la transparencia ya que nos permite dar pasos necesarios para la generación de frutos tangibles que abonen al desarrollo y progreso de la sociedad.

Como institución educativa hemos dado pasos importantes para mejorar y aprovechar de manera eficiente los recursos financieros, materiales y humanos, a través de la priorización de acciones y disciplina financiera, a pesar del contexto económico tan complejo en el que estamos inmersos.



**¡Excelencia en Educación Tecnológica!**

*Jesús Vega Covarrubias*  
**C.P. J. Jesús Vega Covarrubias**  
**Director General**



Instituto Tecnológico Superior  
de Pátzcuaro  
Clave Oficial 16EIT0009T  
Organismo Público  
Descentralizado del Gobierno  
del Estado de Michoacán  
**DIRECCIÓN GENERAL**



Gobierno de  
Michoacán  
HONESTIDAD Y TRABAJO



**2023**  
**Francisco VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



Gobierno  
de Michoacán  
HONESTIDAD Y TRABAJO



Gobierno  
de Michoacán  
HONESTIDAD Y TRABAJO



2023  
AÑO DE  
**Francisco VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE

Carretera Pátzcuaro – Morelia; Av. Tecnológico No. 1; Tzurumútaro, Pátzcuaro; Michoacán; C.P. 61615  
Tels. (434) 542 5049 e-mail: direccion@itspa.edu.mx | website: www.itspa.edu.mx



## IV.- INTRODUCCIÓN

Somos y seguiremos siendo una comunidad educativa sólida y transparente que continuará rindiendo buenas cuentas a la sociedad y muy especialmente a nuestra comunidad estudiantil quienes son nuestra razón de ser y a quienes debemos nuestro actuar.

Como Institución sentimos orgullo de ser parte de la familia del TecNM institución que a partir del 23 de julio del año 2014 en que fue creado el Tecnológico Nacional de México (TecNM) se ha consolidado como la Institución de Educación Superior más grande de Latinoamérica y el caribe con más de 600,000 futuros profesionistas formándose en los 254 campus distribuidos en toda la República.

Nuestro quehacer esta apegado al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024, de esta manera refrendamos nuestro compromiso con la sociedad, presentando cada periodo correspondiente al ejercicio inmediato anterior nuestro informe de rendición de cuentas con transparencia y responsabilidad.

En la familia TecNM procuramos ser responsables de cumplir cabalmente con todos los ordenamientos que rigen nuestro país así mismo nos apegamos a cumplir con estricta observancia a las leyes y a nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado y a la normatividad vigente e imperante del mismo TecNM así mismo del Estado de Michoacán.

Como parte de nuestras responsabilidades, cada año informamos a la sociedad acerca de las decisiones que se tomaron, qué bienes se adquirieron, cuál fue el destino de los recursos económicos y materiales, qué normatividades entraron en vigencia, qué cambios se dieron en la estructura orgánica (de ser el caso), qué avances hemos tenido, entre otros, e inclusive donde se ha truncado el alcance de las metas.

Lo anterior con la finalidad de que la sociedad conozca el estado de la Instituciones Públicas y las finanzas en este caso de la Educación Superior Tecnológica que esta institución ofrece. El Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro está en camino a la observancia de cabal y formal cumplimiento de sus responsabilidades y facultades, fortaleciendo en cada una de sus acciones el combate a la corrupción y procurando la transparencia y la eficiencia del uso de los recursos ejecutados en ITSPA a quienes presentamos este Informe de Rendición de Cuentas 2022.



2023  
Francisco VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



## V.- ANTECEDENTES

Para garantizar la calidad académica a través de todas estas acciones el ITSPA se identifica como una Institución de Educación Superior Tecnológica descentralizada y adscrita al Tecnológico Nacional de México, ofertando actualmente en modalidad escolarizada los planes de estudios siguientes:

- Ingeniería en Administración
- Ingeniería en Ingeniería Gestión Empresarial
- Ingeniería en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- Ingeniería en Desarrollo Comunitario
- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería Biomédica

Hemos dado atención al seguimiento de los indicadores del TecNM ya que estos nos permiten medir el grado de avance de las iniciativas implantadas con el fin de ajustar su operación para mejorar su desempeño. Por otro lado nos hemos apoyado en la evaluación la cual tiene como objetivo medir los resultados, impacto y eficiencia de nuestro hacer para que de esta manera encontrar en las áreas la mejora y perfeccionamiento que debemos tener presentes para el año 2023; la responsabilidad de formar profesionales que aporten sus conocimientos y habilidades para la solución de problemas conforme a los objetivos establecidos en el Programa Institucional de Desarrollo en el manejo de los recursos públicos, dar a conocer los logros obtenidos en el 2022 a través del presente informe. Reconociendo a la planta Docente, Personal Administrativo, Personal de apoyo y asistencia a la Educación, así como al cuerpo Directivo por su gran labor, por dar siempre lo mejor para fortalecer la grandeza de nuestro Tecnológico. Es por eso que el Informe de rendición de cuentas del ITSPA tiene como compromiso el de informar y rendir cuentas de una manera transparente y puntual sobre los recursos asignados por parte del Tecnológico Nacional de México a través de la captación de ingresos propios, gasto directo, programas de fortalecimiento académico, recursos generados a través de la institución, etc. Aplicando estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas, en la tarea educativa que durante este periodo se ha llevado a cabo uno de los factores más importantes ha sido el de crear estrategias que propicien un ámbito de cooperación, suma de voluntades y esfuerzos a través del compromiso, la participación y la buena voluntad de toda la comunidad del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro que el TecNM promueve la reducción de los gastos y la reorientación hacia las acciones del proceso educativo, bajo el principio de optimización de los recursos y el Presupuesto Basado en Resultados, para que los servicios educativos ofrecidos mantengan o eleven su calidad para cumplir con las expectativas que la sociedad tiene con el Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro y el compromiso de la formación integral de los futuros profesionistas.





## VI.- MARCO NORMATIVO

I. De acuerdo con el Artículo 21 de la Ley de Planeación, al inicio de cada Administración se debe elaborar el Plan Nacional de Desarrollo que constituye la base para el ejercicio de planeación sexenal, del cual se derivan los programas sectoriales, especiales, regionales que determinan las prioridades nacionales y orientaran las políticas públicas de los diversos sectores. Por orden jerárquico, la ley superior en México es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y ésta dispone en el:

II. “Artículo 6. - El derecho a la información será garantizado por el Estado”.

“Toda persona tiene derecho al libre acceso a información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión”

Para efectos de lo dispuesto en el presente artículo se observará lo siguiente:

III. Toda persona, sin necesidad de acreditar interés alguno o justificar su utilización, tendrá acceso gratuito a la información pública, a sus datos personales o a la rectificación de éstos.

V. Los sujetos obligados deberán preservar sus documentos en archivos administrativos actualizados y publicarán, a través de los medios electrónicos disponibles, la información completa y actualizada sobre el ejercicio de los recursos públicos y los indicadores que permitan rendir cuenta del cumplimiento de sus objetivos y de los resultados obtenidos.

A saber: “Todo Servidor Público tendrá la obligación de Rendir Cuentas sobre el ejercicio de las funciones que le tengan conferidas y coadyuvar en la rendición de cuentas de la gestión pública federal, proporcionando la documentación e información que le sea requerida en los términos que establezcan las disposiciones legales correspondientes”, así reza el artículo 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

VI. La normatividad específica en la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos en su artículo 8 fracción IV en la cual nos invita a rendir cuentas sobre el ejercicio de las funciones que tenga conferidas y coadyuvar en la rendición de cuentas de la gestión pública federal, proporcionando la documentación e información que le sea requerida en los términos que establezcan las disposiciones legales correspondientes y con fundamento en las leyes y reglamentos contenidos en los siguientes documentos:

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el DOF el 20 de dic. del 2019
2. Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
3. Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
4. Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Federal.
5. Programa Sectorial de Educación.
6. Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del TecNM.
7. Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Instituto Tecnológico de Pátzcuaro.
8. Modelo Educativo para el Siglo XXI.





9. Decreto de Creación del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro
10. Ley de Planeación, última reforma publicada en el DOF el 16 de febrero de 2018.
11. Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México.
12. Manual del Sistema de Gestión de la Calidad.
13. Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 del TecNM, publicado el 2 de octubre de 2020.
14. Ley General de Educación Superior.





## VII.- MISIÓN Y VISIÓN

### Misión:

Ser una institución de vanguardia en educación de alta calidad, pertinente y equitativa, creada para contribuir al desarrollo económico, social, cultural y político de la región formando profesionistas comprometidos con la sociedad, éticos, responsables, justos y humanos.

### Visión:

Contribuir al desarrollo regional formando profesionistas competentes que satisfagan las demandas de la sociedad, a través de programas académicos de calidad, equitativos y pertinentes, comprometidos con la sustentabilidad y que se apropien de los valores universales que coadyuvan a su proceso formativo.





## VIII.- DIAGNÓSTICO

Para la realización del diagnóstico estaremos basándonos en la columna vertebral del sistema de educación del Tecnológico Nacional de México que se rige bajo los siguientes seis objetivos estratégicos.

1. Calidad de los Servicios Educativos
2. Cobertura, inclusión y equidad educativa
3. Formación integral de los estudiantes
4. Ciencia y Tecnología e innovación
5. Vinculación con los sectores público, social y privado
6. Gestión Institucional, transparencia y rendición de cuentas

Para ello se presenta también un resumen de las actividades más relevantes realizadas durante el año 2022 todas ellas dirigidas a alcanzar los indicadores en los diferentes rubros, se realizará de forma sintetizada puntualizando en los casos de éxito, los problemas existentes, los retos y las acciones de más impacto así mismo las acciones de mejora. La primera grafica muestra el comportamiento histórico de la matricula del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro.

### a) COMPORTAMIENTO DE LA MATRICULA

COMPORTAMIENTO DE LA MATRÍCULA								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>INGENIERÍA AMBIENTAL</b>								
SEM ENE-JULIO	68	74	75	77	70	71	71	57
SEM AGOS-DIC	104	94	95	99	88	81	81	74
<b>INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN</b>								
SEM ENE-JULIO	174	190	217	232	244	219	185	168
SEM AGOS-DIC	244	270	279	275	262	256	225	201
<b>INGENIERIA EN GESTIÓN EMPRESARIAL</b>								
SEM ENE-JULIO	105	106	132	134	143	131	102	83
SEM AGOS-DIC	134	157	158	173	168	142	110	116
<b>INGENIERIA EN DESARROLLO COMUNITARIO</b>								
SEM ENE-JULIO	71	58	78	72	68	73	66	55
SEM AGOS-DIC	84	93	98	90	85	77	66	69
<b>INGENIERÍA BIOMÉDICA</b>								
SEM ENE-JULIO	62	93	106	100	97	102	113	107
SEM AGOS-DIC	108	128	107	121	113	149	138	122
<b>INGENIERÍA EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>								
SEM ENE-JULIO	125	130	131	147	123	101	90	79
SEM AGOS-DIC	154	166	166	170	125	125	95	105
<b>TOTAL SEM ENE-JUL</b>	<b>605</b>	<b>651</b>	<b>739</b>	<b>762</b>	<b>745</b>	<b>697</b>	<b>627</b>	<b>549</b>
<b>TOTAL SEM AGOS-DIC</b>	<b>828</b>	<b>908</b>	<b>903</b>	<b>928</b>	<b>841</b>	<b>830</b>	<b>715</b>	<b>687</b>





- La siguiente grafica muestra el comportamiento de los índices de titulación y de las Actividades complementarias.

AÑO	Semestre	Titulados	Egresados	Servicio social	Residencias	Bajas	Reprobación	Fichas	Eficiencia terminal	Becas
2016	Agos-Dic	35	85	36	57	48	s/d	434	36.53%	s/d
2017	Agos-Dic	154	59	158	74	57	s/d	s/d	21.80%	364
2018	Agos-Dic	52	78	115	38	40	s/d	358	3.34%	245
2019	Agos-Dic	60	58	110	94%	7%	40%	92%	27%	20%
2020	Agos-Dic	33	66	96	85%	7.60%	45%	88%	7%	23%
2021	Agos-Dic	33	52	119	62.40%	3.90%	38%	98.90%	58.80%	67%
2022	Agos- Dic	106	103	72				224		354

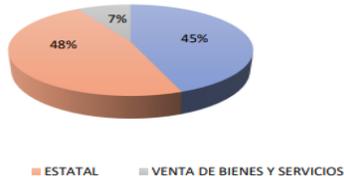
AÑO	SEMESTRE	Convenios	Empresas incubadas	Porcentaje de alumnos en actividades deportivas	Porcentaje de alumnos en actividades culturales	Egresados incorporados al mercado laboral	Alumnos en proyectos de investigación	Alumnos en actividades de emprendurismo (talento emprendedor)	Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras
2016	Agos-Dic	14	3	22.50%	26.40%	86	60	28	35.42%
2017	Agos-Dic	14	3	29.60%	26.10%	104	92	28	42.01%
2018	Agos-Dic	3	3	32%	38.10%	71	25	12	28.86%
2019	Agos-Dic	3	3	21%	16%	62%	6%	12	23%
2020	Agos-Dic	47	3	26%	18%	72%	21%	27	33%
2021	Agos-Dic	47	8	45%	60%	70%	15.94%	96	36.50%



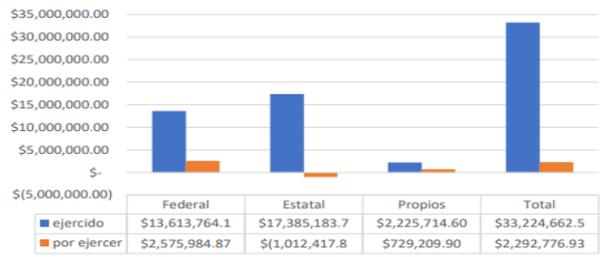


## COMPORTAMIENTO DEL PRESUPUESTO EJERCIDO A SEPTIEMBRE DE 2022

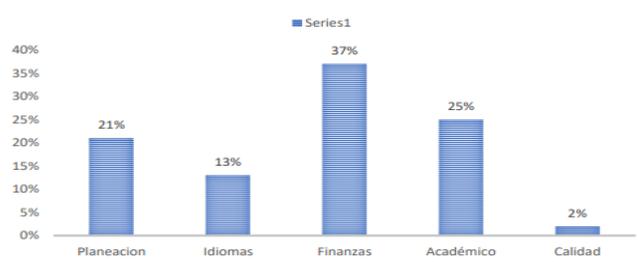
Porcentaje de Presupuesto por Subsidio



Presupuesto Ejercido Julio-Septiembre 2022



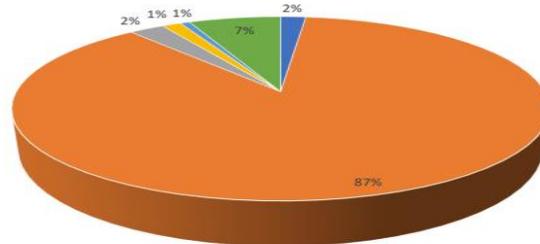
GASTO CORRIENTE



## INDICADORES DE DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Presupuesto por Objetivo

- Objetivo 1 Fortalecer la calidad de la oferta educativa
- Objetivo 2 Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social
- Objetivo 3 Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades
- Objetivo 4 Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación
- Objetivo 5 Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado
- Objetivo 6 Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia y transparencia





INDICADORES INSTITUCIONALES							
ALUMNOS							
NO.	Nombre del indicador	Formula de calculo	Observaciones	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Factores	Valor Septiembre 2022
1	% Atención a la demanda en el primer semestre	Alumnos inscritos en el primer semestre Alumnos solicitantes para el examen de admisión X 100	Considerar el total de alumnos inscritos al primer semestre, dividirlos entre el total de alumnos que solicitaron fichas para el examen de admisión y multiplicarlo por cien.	Porcentaje	Anual	211/224	94.12
2	% Deserción	Alumnos dados de baja definitiva Total de alumnos matriculados X 100	Considerar el total de alumnos dados de baja definitiva, dividirlos entre el total de alumnos matriculados y multiplicarlo por cien	porcentaje	Semestral	50/687	7.27%
3	% Reprobación	Suma total de los alumnos reprobados en las materias del periodo Suma total los alumnos inscritos en las materias del periodo X 100	Considerar todos los alumnos reprobados y todos los alumnos inscritos correspondientes al periodo escolar que se reporta.	porcentaje	Semestral	240/687	35%
4	% Eficiencia Terminal	Alumnos egresados de la Generación Titulados / Alumnos que ingresaron en la misma X 100	Se deberá considerar el total de alumnos-egresados de la Generación Titulados y dividirlos entre el total de los alumnos que se inscribieron en la generación y multiplicarlo por cien los alumnos que se incorporan de otras escuelas, es decir que no iniciaron con la generación no se consideran	porcentaje	Anual	41/295	13.89%
5	% Titulación	Total, alumnos egresados titulados Total, de alumnos X 100	El total de alumnos que se titularon, dividirlo entre el total de alumnos que egresaron y multiplicar por cien	porcentaje	Anual	41/105	39.04%
6	% Alumnos Participantes en Residencias Profesionales	egresado Total, de alumnos en Residencias Profesionales Total de alumnos que deben realizar Residencias Profesionales X 100	nota: sin contemplar a que generación que correspondan Total de alumnos que se encuentran en Programa de Residencia Profesional, dividirlos entre la totalidad de alumnos que deben realizar su residencia profesional multiplicado por cien	porcentaje	anual	79/98	80%
7	% Alumnos Becarios	Total alumnos becarios Total alumnos matriculados X 100	La totalidad de alumnos becados, dividirlos entre la totalidad de alumnos matriculados multiplicado por cien.	porcentaje	Semestral	354/549	64.48%
8	% Alumnos participando en evento de Ciencias Básicas	Total de alumnos participando en evento de Ciencias Básicas Total de alumnos matriculados X 100	El total de alumnos participando en evento de Ciencias Básicas, dividido entre el total de alumnos matriculados multiplicado por cien	porcentaje	Anual	7/100	7%
9	% Alumnos inscritos en Programas Reconocidos por su Calidad	Total de alumnos inscritos en programas reconocidos por su calidad Total de alumnos matriculados X 100	La totalidad de alumnos inscritos en programas reconocidos por su calidad, dividirlos entre la totalidad de alumnos matriculados multiplicado por cien.	porcentaje	Semestral	544/687	79%
10	% Baja Temporal	Total de alumnos con baja temporal X 100	El total de alumnos con baja temporal, dividirlos entre la totalidad de los Alumnos matriculados y multiplicado por cien.	porcentaje	Semestral	2/687	0.29%

INDICADORES INSTITUCIONALES							
DOCENTES							
NO.	Nombre del indicador	Formula de calculo	Observaciones	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Factores	Valor Septiembre 2022
11	No. de Alumnos por Personal Docente	Total de alumnos matriculados Total de docentes	El total de alumnos matriculados Y dividido entre el total de docentes	alumnos	anual	687/44	15.61





		Total de profesores de tiempo completo (PTC)		dividirlos entre el total de profesores de tiempo completo y multiplicado por cien.				
22	% Profesores con Perfil Deseable	Total de profesores con perfil deseable Total de profesores de tiempo completo (PTC)	X 100	El total de profesores de tiempo completo con perfil deseable, dividirlos entre el total de profesores de tiempo completo y multiplicado por cien.	porcentaje	Semestral	7/24	30%
23	% Profesores Formados como Tutores	Total de profesores acreditados como tutor Total de profesores	X 100	El total de profesores acreditados en el Diplomado de Tutorías, dividirlos entre el total de profesores multiplicados por cien.	porcentaje	Semestral	36/44	82%
24	% Profesores Formados en Competencias Docentes. (Diplomado TecNM)	Total de profesores acreditados en el Diplomado de Competencias Docentes Total de profesores	X 100	El total de profesores acreditados en el Diplomado de Competencias Docentes, dividirlos entre el total de profesores multiplicados por cien.	porcentaje	Semestral	44/44	100%
25	% Profesores Evaluados	Total de profesores evaluados/ Total de profesores	X 100	Se deberá de considerar el total de profesores que fueron evaluados por el ITD o por una instancia oficial, dividirlos entre el total de profesores y multiplicarlo por cien.	porcentaje	Semestral	44/44	100%

**INDICADORES INSTITUCIONALES**

**EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN**

NO.	Nombre del indicador	Formula de calculo	Observaciones	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Factores	Valor Septiembre 2022
26	% Alumnos en Servicio Social	Alumnos en activo de Servicio Social Alumnos que deben realizar el Servicio Social	X 100	Se deberá de considerar el total de alumnos que prestan su Servicio Social, dividirlos entre el total de alumnos que deben realizar su servicio social y multiplicarlo por cien.	porcentaje	Anual	26/45 57.78%
27	% Alumnos en Actividades Deportivas	Total de alumnos participantes en actividades deportivas Total de alumnos	X 100	El total de alumnos inscritos en actividades deportivas dentro del programa del ITD, dividirlos entre el total de alumnos matriculados y	porcentaje	Semestral	206/687 30%

Página 123 |

		matriculados		multiplicado por cien.				
28	% Alumnos en Actividades Culturales	Total de alumnos participantes en actividades culturales Total de alumnos	X 100	El total de alumnos inscritos en actividades culturales dentro de los programas establecidos por el ITD, dividirlos entre el total de alumnos matriculados y multiplicado por cien.	porcentaje	Semestral	106/687	15.42%
29	% de Alumnos participando en Actividades de Emprendedurismo	Total de alumnos participantes en actividades de emprendedurismo entre Total de alumnos matriculados	X 100	El total de alumnos inscritos en actividades de emprendedurismo dentro de los programas establecidos por el ITD, dividirlos entre el total de alumnos matriculados y multiplicado por cien.	porcentaje	Semestral	14/687	2.04%
30	% Alumnos en la Innovación Tecnológica	Total de alumnos participantes en la innovación Total de alumnos matriculados	X 100	Se deberá de considerar el total de alumnos participantes en los programas de innovación establecidos por el ITD, dividirlos entre el total de alumnos matriculados y multiplicarlo por cien.	porcentaje	Semestral	31/687	4.51%
31	% Egresados en el Sector Laboral	Egresados en el Sector Laboral Total de Egresados	X 100	Se deberá de considerar el total de alumnos egresados en el ciclo escolar inmediato anterior y se encuentren en el sector laboral, que hayan logrado colocarse en los sectores productivos, de bienes y servicios, que las actividades que desarrollan están ligadas a sus carreras, dividirlos entre el total de alumnos egresados de ese ciclo inmediato anterior	porcentaje	anual	49/66	74.24%
32	% Alumnos cursando una segunda lengua	Total de alumnos matriculados en una segunda lengua	X 100	Total de alumnos cursando una segunda lengua, dividido entre el total de la matrícula multiplicado por cien	porcentaje	Semestral	295/687	43%
33	Numero de registros de propiedad intelectual	Total de proyectos con resultados	X 100	Cuantificar la cantidad de registros de propiedad intelectual ante organismos competente	registro	Anual	1	1





34	% Eficiencia de Convenios	Total de proyectos con resultados	X 100	El total de proyectos con resultados, celebrados con los sectores productivos de bienes y servicios, el ITD (proyectos vigentes) y dividido entre el total de convenios celebrados (proyectos vigentes) y multiplicarlo por cien	porcentaje	Semestral	57/52	90.38%
		Total de convenios firmados						

INDICADORES INSTITUCIONALES								
INVESTIGACIÓN								
NO.	Nombre del indicador	Formula de calculo		Observaciones	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Factores	Valor Septiembre 2022
35	% Alumnos Participantes en Proyectos de Investigación	Alumnos participantes en proyectos de investigación	X 100	Se deberá de considerar el total de alumnos participantes en proyectos de investigación correspondiente a los programas de investigación del ITD, dividirlo entre el total de alumnos matriculados y multiplicarlo por cien.	porcentaje	Semestral	135/687	20%
		Total de alumnos matriculados						
36	% Docentes Participantes en Proyectos de Investigación	Docentes participantes en proyectos de investigación	X 100	El total de docentes participantes en proyectos de investigación correspondientes al programa de investigación del ITD, dividirlo entre el total de docentes de la institución y multiplicarlo por cien.	porcentaje	Semestral	12/44	27%
		Total de docentes de la Institución						
37	% Investigadores Miembros del Sistema Nacional de Investigadores	Profesores Investigadores de la Institución registrados en el S.N.I. (Sistema Nacional de Investigadores)	X 100	Se deberá de considerar el total de profesores investigadores del ITD miembros del SIN, dividirlo entre el total de profesores investigadores de la institución y multiplicarlo por cien.	porcentaje	Semestral	1/24	4.16%
		El Número de profesores Investigadores de la Institución						
38	Número de Cuerpos Académicos en Formación	Número de cuerpos académicos		Cuantificar los cuerpos académicos	cuerpos académicos	Semestral	0	0

39	Número de Cuerpos Académicos en Consolidación	Número de cuerpos académicos		Cuantificar los cuerpos académicos	cuerpos académicos	Semestral	1	1
40	Número de Cuerpos Académicos Consolidados	Número de cuerpos académicos		Cuantificar los cuerpos académicos	cuerpos académicos	Semestral	0	0
41	Líneas de Investigación Registradas en TecNM	Número de líneas de investigación registradas		Cuantificar las líneas de investigación registradas	línea	Anual	6	6
42	Proyectos de Investigación Registrados en TecNM	Número de Proyectos de investigación registrados		Cuantificar el número de proyectos registrados	proyecto	Anual	25	25
43	Profesores Participando en Redes de Investigación Interinstitucional	Número de Profesores		Cuantificar en total de profesores participando en redes de investigación interinstitucionales	profesor	Anual	12	12
44	Número de Artículos Arbitrados	Número de Artículos		Cuantificar el total de artículos arbitrados en la institución	artículo	Anual	8	8
45	Número de Libros Publicados	Número de libros		Cuantificar el total de libros publicados en la institución	Libro	Anual	1	1
46	% Presupuesto para Proyectos de Investigación	Total del presupuesto asignado para la investigación	X 100	Se deberá de considerar el total del presupuesto asignado para D investigación, dividirlo entre el total del presupuesto asignado para la operación de la institución al cierre del año y multiplicarlo por cien.	porcentaje	Anual	483,837.78/ 4,9852,365.36	0.97%
		Total del presupuesto asignado para la operación de la Institución						

INDICADORES INSTITUCIONALES								
ADMINISTRACION								
NO.	Nombre del indicador	Formula de calculo		Observaciones	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Factores	Valor Septiembre 2022
47	% Cobertura en el Entorno	Alumnos Inscritos en el primer semestre	X 100	El total de alumnos de nuevo ingreso entre el total de egresados del nivel Medio Superior en la zona de influencia del plantel, que demandan educación superior y multiplicarlo por cien.	porcentaje	Anual	211/935	22.56%
		Total de Egresados del Nivel Medio Superior en la zona de influencia del ITD., que demanda						





INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PÁTZCUARO MICHOACÁN  
5. INFORME DE ACTIVIDADES DEL DIRECTOR GENERAL

		educación superior							
48	% Aulas Ocupadas	Total de aulas ocupadas Total de Aulas	X100	Se deberá de considerar por turno las aulas ocupadas en el proceso de enseñanza- aprendizaje, dividir entre la totalidad de aulas por turno con que cuenta el ITD y multiplicarlo por cien.	porcentaje	Semestral	32/32	100%	
49	No. de Volúmenes por Alumno	Número de volúmenes de acervo bibliográfico para las carreras que ofrece la Institución Total de alumnos matriculados		Se deberá de considerar el número de libros de textos destinados a las carreras que oferta el ITD, dividirlo entre el total de alumnos matriculados.	volúmenes	Semestral	6870/687	10	
50	No. de Alumnos por Computadora	Total de alumnos matriculados Total de computadoras		Se deberá de considerar el total de alumnos matriculados, dividirlo entre el total de computadoras con que cuenta el ITD para fines de Docencia.	alumnos	Semestral	687/102	6.73	
51	No. de alumnos por Personal Administrativo	Total de alumnos matriculados Total de personal administrativo		Considerar el total de alumnos matriculados, dividirlo entre el total de personal administrativo con que cuenta el ITD.	alumnos	Anual	687/71	9.67	
52	% Participantes en Capacitación Administrativa	Personal administrativo participante en cursos de capacitación Total de personal administrativo	X 100	Se deberá de considerar el total de personal administrativo que haya participado en algún curso o talleres de capacitación del ITD, dividirlo entre el total de personal administrativo con que cuenta el ITD	porcentaje	Semestral	46/71	64.78%	
53	Costo por Alumno	Presupuesto total Total de alumnos matriculados		Considerar el total de presupuesto asignado al cierre del año, dividirlo entre el total de alumnos con que cuenta el ITD en Ago.	Monto en miles de pesos	Anual	48192124/ 749	70148	

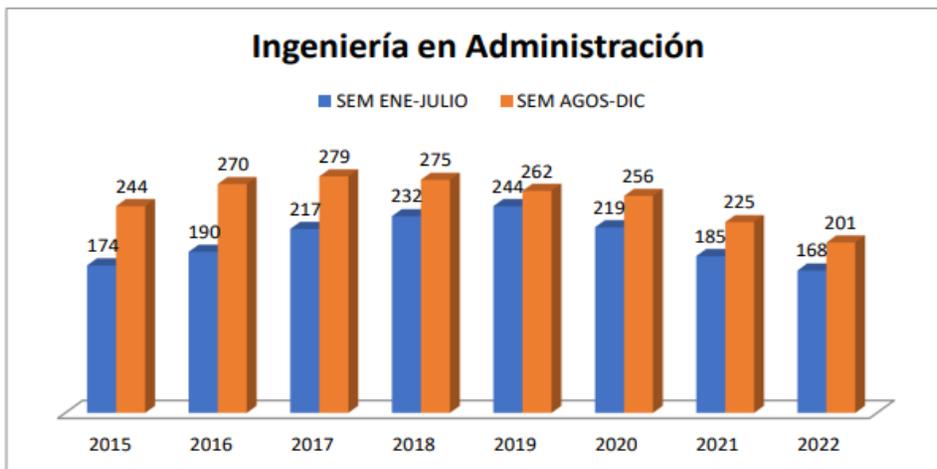
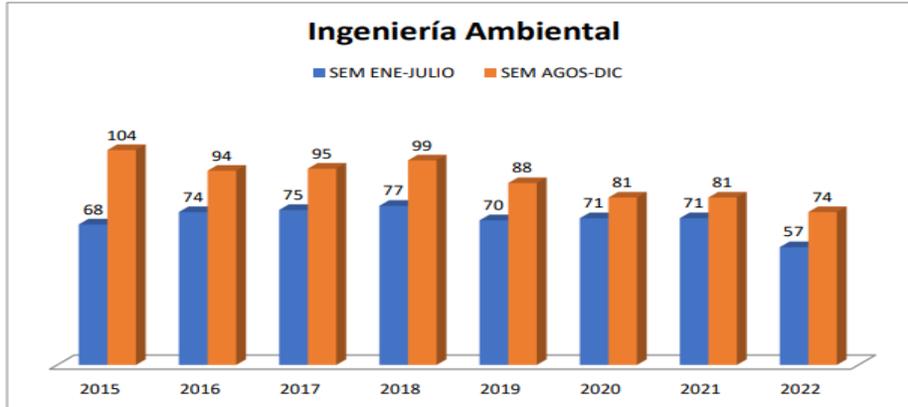
AÑO	Semestre	Titulados	Egresados	Servicio social	Residencias	Bajas	Reprobación	Fichas	Eficiencia terminal	Becas
2016	Agos-Dic	35	85	36	57	48	s/d	434	36.53%	s/d
2017	Agos-Dic	154	59	158	74	57	s/d	s/d	21.80%	364
2018	Agos-Dic	52	78	115	38	40	s/d	358	3.34%	245
2019	Agos-Dic	60	58	110	94%	7%	40%	92%	27%	20%
2020	Agos-Dic	33	66	96	85%	7.60%	45%	88%	7%	23%
2021	Agos-Dic	33	52	119	62.40%	3.90%	38%	98.90%	58.80%	67%
2022	Agos- Dic	106	103	72				224		354

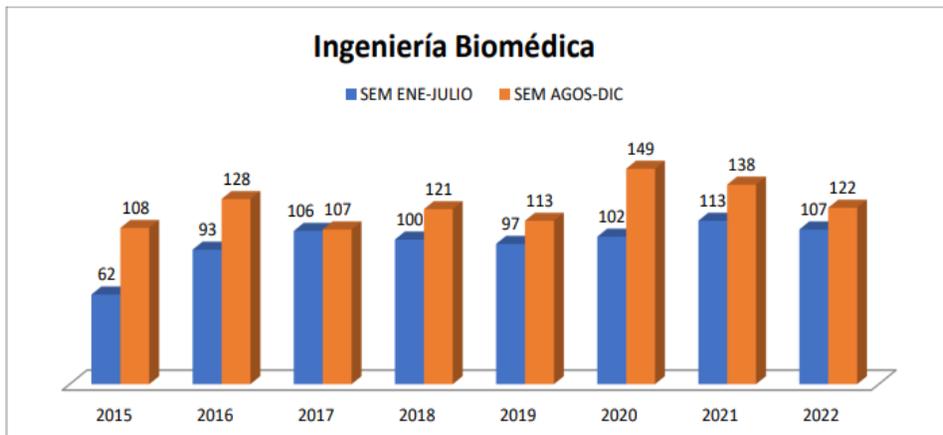
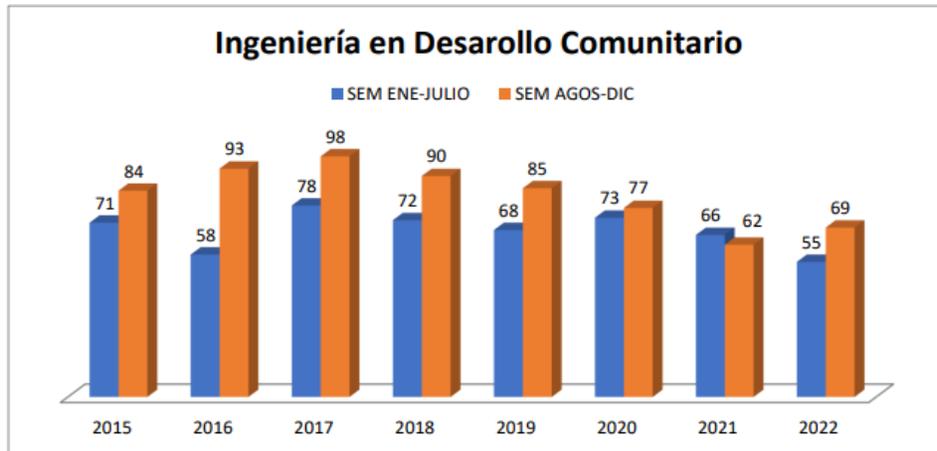
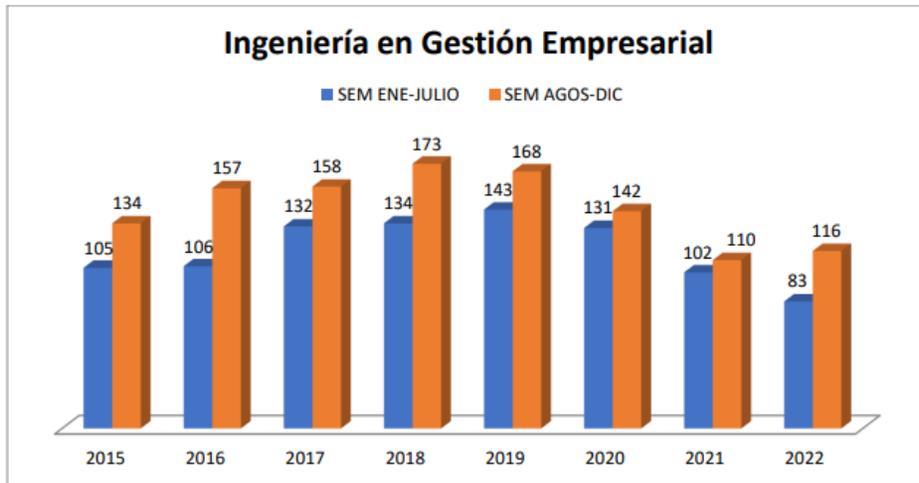
AÑO	SEMESTRE	Convenios	Empresas incubadas	Porcentaje de alumnos en actividades deportivas	Porcentaje de alumnos en actividades culturales	Egresados incorporados al mercado laboral	Alumnos en proyectos de investigación	Alumnos en actividades de emprendimiento (talento emprendedor)	Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras
2016	Agos-Dic	14	3	22.50%	26.40%	86	60	28	35.42%
2017	Agos-Dic	14	3	29.60%	26.10%	104	92	28	42.01%
2018	Agos-Dic	3	3	32%	38.10%	71	25	12	28.86%
2019	Agos-Dic	3	3	21%	16%	62%	6%	12	23%
2020	Agos-Dic	47	3	26%	18%	72%	21%	27	33%
2021	Agos-Dic	47	8	45%	60%	70%	15.94%	96	36.50%

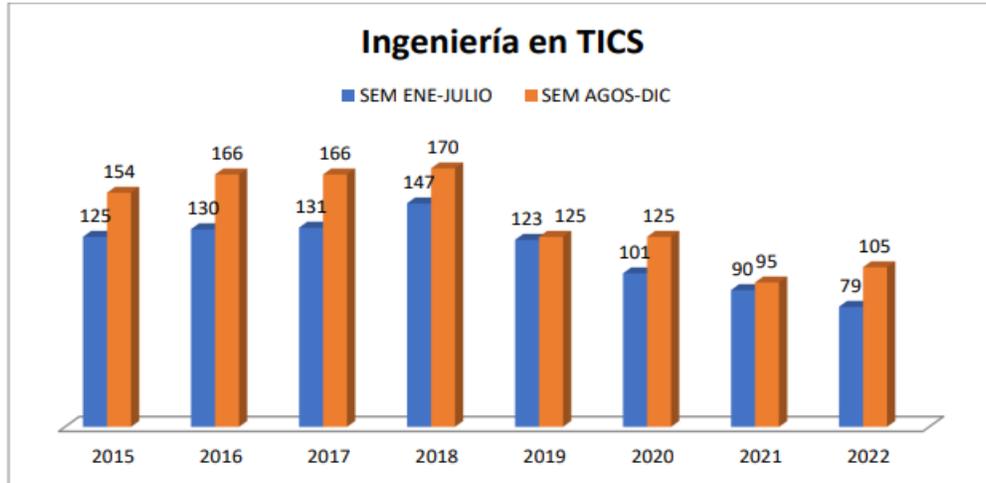




### ESTADÍSTICA HISTÓRICA DE MATRICULA POR CARRERA









## IX.- PRINCIPALES PROBLEMAS Y RETOS

Unos de los principales retos institucionales y académicos a los que nos enfrentamos como institución tiene que ver con la mejora, la cobertura, acondicionamiento y equipamiento institucional, tanto de los laboratorios, las áreas de convivencia y esparcimiento, aulas, áreas administrativas, áreas de tránsito peatonal, área para estacionamiento, áreas para practicar deporte y la cultura, hasta las áreas de acceso al Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro requieren ser acondicionadas, otro problema latente por atender es el derrumbe a causa de lluvias que se genera al sur este del ITSPA debido a que estamos ubicados en una zona montañosa, sin embargo el área señalada es un peligro para la seguridad de los estudiantes y personal, ya que invade una parte de tránsito común sabemos que de derrumbarse ese cerro totalmente puede causar daños tanto en infraestructura como en la seguridad de las vidas de nuestros estudiantes.

En la actualidad se está trabajando en el levantamiento de impacto ambiental para intentar rebajar con maquinaria un poco a altura y así disminuir el daño latente, pero para realizar esa acción nos implica una inversión mínima de \$100,000.00 es por ello que se complica resolver esta situación ya que no se puede destinar recurso para contratación de maquinaria.

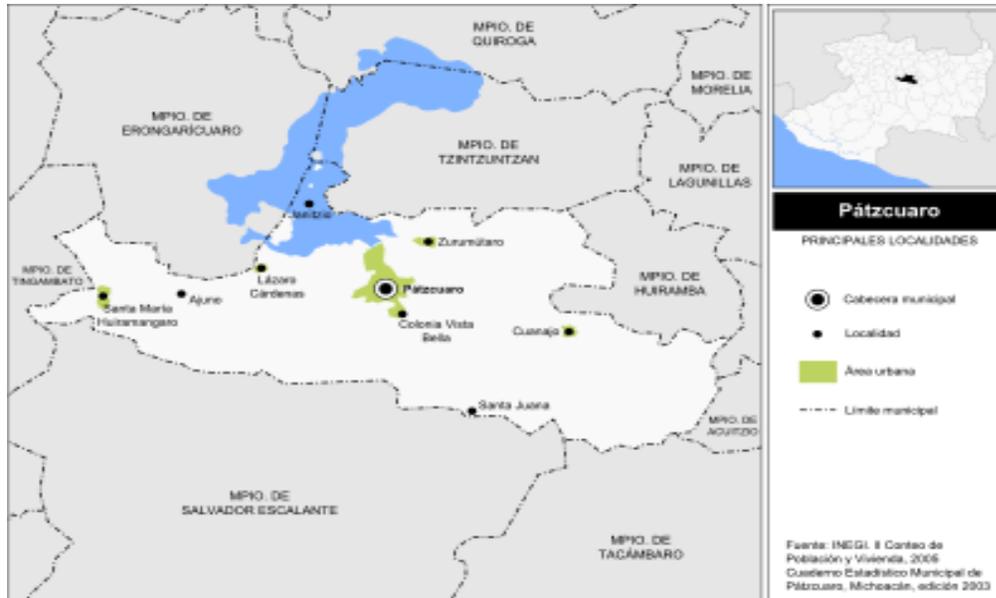
Otro de nuestros retos es poder echar a andar el proyecto de servicios de radiografías y rayos x para la gente de escasos recursos de la región, cabe mencionar que ya se cuenta con el espacio habilitado, se cuenta con los permisos y se cumple con los requerimientos de ley, también se cuenta con gran parte del equipo, sin embargo falta un Digitalizador /Flat Panel inalámbrico de 14 X17 para poder operarlo al 100%. La adquisición de este digitalizador requiere una inversión recuperable a 7 meses de \$400,000.00. Sin embargo, tampoco podemos adquirirlo ya que no se cuenta con partida para equipamiento.

Aunado al déficit institucional que se adquirió e incremento en administraciones anteriores, sabemos que tenemos el gran reto de gestionar y sanear lo mejor que se pueda las finanzas de esta noble institución.

### AREAS DE IMPACTO DEL ITSPA CON EL PROYECTO DE RADIOGRAFIAS Y RAYOS X

Siendo estas áreas el principal objetivo, sin descartar la tenencias y ciudades circunvecinas sin embargo nuestros principales proveedores de alumnos y proyectos sociales son: los municipios de Pátzcuaro y sus comunidades Ario de Rosales, Lagunillas, Huiramba, Zacapu, Morelia, Tacámbaro, Tingambato, Quiroga, Tzintzuntzan, Ario de Rosales, entre otros.





Cabe mencionar que el ITSPA cuenta con la gran parte de un equipo de rayos X de uso general, 400mA. N125 KV, 32KV generador de alta frecuencia, sin embargo, no hemos podido explotarlo al 100% ni hemos podido brindar este servicio a la comunidad, pero sobre todo a aquellas personas que más lo necesitan esto debido a que está incompleto y al faltar el Digitalizador /Flat Panel inalámbrico de 14 X17 trunca el propósito. Dicho digitalizador permite realizar una radiografía proporcionando una imagen digital al instante y la imagen BUCKY de pared permite leer la imagen, todo el equipo completo nos permitirá tomar una imagen de diagnóstico de grado médico las cuales pueden ser aplicadas con tres finalidades:

- 1.- Apoyo como herramienta en el proceso de formación de ingenieros biomédicos.
- 2.- Innovar e impulsar la investigación y desarrollo tecnológico.
- 3.- habilitación de una clínica básica al servicio de la gente operada por docentes y alumnos.
- 4.- Humanizar y sensibilizar a los alumnos para que sean capaces de desarrollar soluciones mediante proyectos basados en la tecnología.

Este proyecto de servicios radiológicos se caracteriza por tener un impacto social y humano que procurará brindar asistencia con una herramienta médica de modo diagnóstico dando inmediatez y más precisión a la hora de brindar un diagnóstico para el paciente que lo necesite y para los profesionales en medicina que lo requieran. Es por esto que es un reto para el ITSPA dar una formación segura y de calidad para la comunidad estudiantil y





así los próximos Ingenieros Biomédicos continúen emprendiendo proyectos que los vinculen con la sociedad, que utilicen todos los recursos para su desarrollo intelectual, profesional y humano, apoyar este proyecto y fortalecerlo con el apoyo del digitalizador permitirá que continúen con el desarrollo de la investigación y el servicio a la humanidad.

## INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL

Actualmente la infraestructura Institucional se ha mantenido en buenas condiciones, a los edificios, aulas y áreas administrativas se les ha procurado dar el mantenimiento y uso adecuado con la finalidad de preservar en las mejores condiciones nuestras instalaciones, sin embargo, las inclemencias del tiempo y los fenómenos naturales han afectado algunas áreas de la institución.



### FICHA TECNICA DE CRECIMIENTO Y NECESIDADES DE INFRAESTRUCTURA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PÁTZCUARO.

Contamos con una matrícula de 687 estudiantes, inscritos en las siguientes carreras.

1.	Ingeniería en Administración.
2.	Ingeniería Ambiental.
3.	Ingeniería Biomédica.
4.	Ingeniería en Desarrollo Comunitario.
5.	Ingeniería en Gestión Empresarial.
6.	Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.





Actualmente tenemos Certificadas las Ingenierías en Administración y Gestión Empresarial, Biomédica e ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, es decir más del 50 % de nuestras carreras y de nuestros estudiantes están certificados internacionalmente, actualmente estamos en vías de certificar las 2 carreras restantes, las cuales están programadas para certificarse en el año 2023, mismas que por el crecimiento y como requisito para la certificación, es necesario contar con espacios debidamente acondicionados para realizar investigación, desarrollo académico, cultural y deportivo. Cabe mencionar que a la fecha tenemos 400 alumnos inscritos en las lenguas extranjera a pesar de ello no contamos con las instalaciones ni equipo adecuado para impartir dicha competencia y nos hemos visto obligados a no admitir más población debido a la limitante de espacio físico, equipamiento adecuado, insuficiencia de sillas y mesas, equipos digitales, etc.

En el caso de las actividades Culturales y deportivas que impartimos contamos con una población de 375 inscritos en clases regulares y de grupos representativos, cabe mencionar que para desarrollar las actividades deportivas y culturales utilizamos lugares improvisados, nos rolamos en torno a los espacios disponibles dentro de la institución como son: patios, pasillos, andadores etc., a veces expuestos a la intemperie, en el caso de los jóvenes que practican el futbol tiene que caminar media hora del tecnológico a la cancha que nos prestan para realizar sus actividades deportivas, ya que no contamos con cancha de futbol. Tampoco contamos con espacios adecuados para resguardar los materiales deportivos y culturales.

Al carecer de los espacios adecuados nos limitan para poder dar un servicio de calidad y efectivo a nuestra planta estudiantil. La valoración y análisis de la Subdirección de Planeación en 2022 diagnostico que urge la siguiente infraestructura:

- 1 Edificio para laboratorio de idioma extranjero
- 1 Edificio para Actividades Culturales y artísticas
- 1 Auditorio de usos múltiples (Cultural, cívico, académico)
- 1 Cancha de fútbol soccer
- 1 Construcción de Edificio Administrativo de 2 niveles

Las necesidades de infraestructura expuestas son basadas en las necesidades de la siguiente matricula al 2022.





COMPORTAMIENTO DE LA MATRÍCULA								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>INGENIERÍA AMBIENTAL</b>								
SEM ENE-JULIO	68	74	75	77	70	71	71	57
SEM AGOS-DIC	104	94	95	99	88	81	81	74
<b>INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN</b>								
SEM ENE-JULIO	174	190	217	232	244	219	185	168
SEM AGOS-DIC	244	270	279	275	262	256	225	201
<b>INGENIERIA EN GESTIÓN EMPRESARIAL</b>								
SEM ENE-JULIO	105	106	132	134	143	131	102	83
SEM AGOS-DIC	134	157	158	173	168	142	110	116
<b>INGENIERIA EN DESARROLLO COMUNITARIO</b>								
SEM ENE-JULIO	71	58	78	72	68	73	66	55
SEM AGOS-DIC	84	93	98	90	85	77	66	69
<b>INGENIERÍA BIOMÉDICA</b>								
SEM ENE-JULIO	62	93	106	100	97	102	113	107
SEM AGOS-DIC	108	128	107	121	113	149	138	122
<b>INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</b>								
SEM ENE-JULIO	125	130	131	147	123	101	90	79
SEM AGOS-DIC	154	166	166	170	125	125	95	105
<b>TOTAL SEM ENE-JUL</b>	<b>605</b>	<b>651</b>	<b>739</b>	<b>762</b>	<b>745</b>	<b>697</b>	<b>627</b>	<b>549</b>
<b>TOTAL SEM AGOS-DIC</b>	<b>828</b>	<b>908</b>	<b>903</b>	<b>928</b>	<b>841</b>	<b>830</b>	<b>715</b>	<b>687</b>





## X.- EJES DE DESARROLLO

### OBJETIVO ESTRATÉGICO 1.- FORTALECER LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS QUE OFRECE EL ITSPA.

El departamento de Desarrollo Académico tiene entre sus atribuciones definir y supervisar la elaboración, ejecución y evaluación de programas de actualización académica dirigidos a maestros, así como proponer la actualización de sus habilidades docentes con el objeto de lograr el mejoramiento académico, mismos que han sido instruidos acorde al modelo educativo del TecNM logrando así guiar de manera profesional el proceso de enseñanza - aprendizaje de cada uno de nuestros estudiantes.

Sin lugar a duda uno de los pilares de este departamento es la Capacitación Docente, ya que busca proporcionar a las maestras y maestros herramientas que favorezcan la capacitación y actualización, respondiendo a las necesidades y demandas del ámbito pedagógico, social y laboral, basados en los resultados obtenidos en la encuesta de evaluación docente del 2022 y una vez analizada la información de los resultados durante el mes de agosto, el Departamento de Desarrollo Académico y la Subdirección Académica se coordinaron para facilitar cursos de capacitación docente y actualización profesional para la planta docente del ITSPA. Los cursos fueron los siguientes:

- Capacitación Docente: Formación de Tutores en la Atención de la Salud de los Adolescentes a cargo de la Dra. Rosa Isela Manríquez Gómez, con 30 horas de trabajo virtual y presencial dirigido a todo el personal del ITSPA
- Actualización profesional Modificaciones a los lineamientos y formatos del SGI curso impartido por el asesor Mtro. Zeus Moreno Cuevas y Mtro. Mario Salvador Castro Zenil, con 30 horas de trabajo virtual y presencial. Dirigido a todo el personal del ITSPA.
- Actualización profesional: Curso: Introducción a la fisiología y Anatomía Humana. Asesor: Dr. Daniel Alejandro Guerrero. Con 30 horas de trabajo virtual y presencial, dirigido para docentes de Ingeniería Biomédica es importante mencionar que se consideró un cuarto curso de capacitación docente para todo el personal docente del ITSPA, se titula: Redacción de Artículos Científicos y Académicos, sin embargo, por cuestiones de tiempo por parte del instructor se modificó la fecha para el próximo periodo de capacitación que se contempla para 2023.

A continuación, se presentan algunas evidencias de estos cursos de actualización profesional y formación docente previo al inicio del semestre Agosto-diciembre 2022.



Finalmente, para concluir con este apartado de capacitación y formación, es importante mencionar que paralelamente los docentes estuvieron realizando las actividades y trabajos de los diplomados que oferta el TECNM y en los cuales 30 docentes del tecnológico están próximos a concluir en el mes de octubre del presente año, estos Diplomados son:

- a. DREAVA
- b. DEI
- c. DFDCD
- d. DFT

El objetivo principal de todos estos cursos; fue implementar estrategias y herramientas que respondan a las necesidades de la institución, además de potencializar las capacidades para la atención de los alumnos, en cuestiones de tutorías y en aspectos administrativos para el desarrollo y gestión de los cursos garantizando de esta manera el sistema de gestión integral de nuestro tecnológico.

Estos cursos se impartieron durante el mes de agosto del 2022. Por otro lado, es importante mencionar que se obtuvo la participación de casi la totalidad del personal docente de la institución. (43 participantes).



Evidencia de curso: Formación de Tutores en la Atención de la Salud de los Adolescentes.



En las evidencias del trabajo que se presentan en este informe podemos apreciar la participación del personal administrativo, directivo y docente, en el curso de: Formación de Tutores en la atención de la salud de los adolescentes.



Evidencia de curso: Modificaciones a los lineamientos y formatos del SGI.



Evidencia de curso: Introducción a la fisiología y Anatomía Humana.

Cabe mencionar que se generó para unificar y para dar carácter prioritario a todas las actividades académicas que desempeñan y de esta forma continuar en la categoría de Notable dentro del sistema de TecNM.

Por parte de la Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones se ha dado seguimiento a la acreditación para ello se formalizó el comité de acreditación en donde se unificaron criterios para todas las ingenierías y guiándonos en las recomendaciones de las casas acreditadoras **CACECA y CACEI**, con ello se fundamentaron los procesos del Sistema de Gestión Integral. Respecto a las actividades del Programa de Tutorías antes de terminar el semestre, se citó a los alumnos con problemas académicos, además de aquellos que tienen la inquietud de cambiar de carrera para darles un acompañamiento más cercano y se solicitó una asesoría a los diversos programas educativos con los que contamos a fin de mejorar y fortalecer el índice de reprobación a favor.





**Actividades del Programa de Tutorías**



Dentro de la academia de ingeniería ambiental, se cuenta con un total de 4 profesores, cuyos estatus se presentan a continuación:

Nombre	Perfil	Estatus de formación	Contrato
Ana Lidia Pérez Ortega	Qfb.	Se mantiene en el nivel	Tiempo indeterminado





Alejandro Soto Castro	MC	Se mantiene en el nivel	Tiempo determinado
Manuel Fabián Montañez	Ing. Bioq.	Se mantiene en el nivel	Tiempo indeterminado
Marcial Reyes Cázarez	D.Sc	Se mantiene en el nivel	Tiempo indeterminado

Cada uno de los docentes que conforman la academia se encuentran comprometidos en brindar a los estudiantes un servicio educativo de calidad, mediante las asignaturas correspondientes al plan de estudios que les competen, así como a brindarles apoyo y orientación en los procesos relacionados con titulación, residencias y servicio social a cada uno de los alumnos que lo requieren.

Durante este trimestre el último semestre correspondiente 2022 la Ing. En desarrollo Comunitario cuenta con un total de 74 alumnos inscritos, 28 de primer semestre, 14 de tercero, 7 de quinto, 7 de séptimo, 13 de noveno, 4 de onceavo, y uno de doceavo, teniendo un índice de deserción bajo, y teniendo buena cantidad que va en aumento con respecto a los alumnos de nuevo ingreso, lo que demuestra resultados positivos en la calidad del servicio educativo y en las actividades de promoción efectuadas en trimestres anteriores. Durante cada semestre, la coordinación de tutorías establece y presenta ante la academia el plan de trabajo y actividades a realizarse durante el semestre, y se le asigna un tutor a cada uno de los grupos, el cual elabora un plan de atención, que abarca desde el diagnóstico del grupo, la actualización de expedientes, la entrega de reportes parciales y finales, con la finalidad de identificar y darle atención a las distintas problemáticas que pueden llegar a afectar la dinámica del grupo en general, o identificar situaciones de alumnos en particular, para prevenir y disminuir los niveles de reprobación y deserción, así como asegurar una alta eficiencia terminal de la carrera.

Para este trimestre reportamos un total de 7 alumnos realizando residencias profesionales, lo cual es un gran indicador para evaluar la eficiencia terminal.

Así mismo, algunos otros alumnos ya se encuentran iniciando su proceso de titulación en diferentes modalidades, principalmente por memoria de residencias profesionales y por tesis.

Relacionado a este trimestre se han llevado a cabo un total de 6 titulaciones, lo cual demuestra el trabajo que se ha venido haciendo los trimestres anteriores para mejorar los índices de alumnos titulados en la carrera. El 2 de septiembre se tituló la alumna María Socorro Becerra Molina, mediante tesis, con su trabajo titulado "Elaboración y determinación de propiedades tensoactivas de un detergente natural a base de la planta **Phytolaca Icosandra**"





Se han venido realizando titulaciones de las diferentes carreras durante el año 2022, como es el caso alumno Félix Aldair Cázares Yépez, mediante tesis, con su trabajotitulado “Evaluación de los impactos al medio ambiente ocasionados por el uso de **Glifosato y Paraquat en el Lago de Pátzcuaro**”



El 19 de septiembre se tituló la alumna Tania Paulina Pulido Varela, mediante tesis, con su trabajo titulado “Monitoreo de los impactos socio ambientales del uso del Glifosato y Paraquat en el suelo de la cuenca de Chapala.”





El 23 de septiembre se tituló la alumna Azareth Higareda Ballesteros, mediante tesis, con su trabajo titulado “Evaluación del daño ambiental y diseño de medidas de restauración, en un banco de materiales petreos, municipio de Zinapecuaro, Michoacán”.



El 26 de septiembre se tituló la alumna Teresa Gaytán Sánchez mediante Tesis, con su trabajo titulado “Análisis del Proceso de certificación de SENASICA en fitosanidad e inocuidad del cultivo del aguacate para su exportación y como interviene la ingeniería ambiental”.





El 29 de septiembre se tituló el alumno Brayan Magaña de Jesús mediante memoria de residencias, con su trabajo titulado “Propuesta de pellets a base de materia orgánica”.



Durante 2022 se desarrollaron los planes de trabajo contemplados en donde se incluyen viajes de practica hacia la reserva de la Biosfera de sierra gorda en el estado de Querétaro, visita a algunas plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, y algunas otras visitas virtuales, así como prácticas de laboratorio, conferencias, talleres etc.

También se desarrolló el plan para el curso propedéutico de los alumnos de nuevo ingreso en el cual se incluyeron actividades propias de cada academia con el fin de darle a los alumnos un panorama mucho más completo de lo que verán durante la ingeniería y a que se pueden dedicar una vez que egresen.

Durante los primeros meses del semestre, se ha llevado a cabo únicamente una visita de las que se tienen programadas, la cual fue al Instituto Nacional de Metrología y Normalización la cual se llevó a cabo de manera virtual con la finalidad de que los alumnos de la materia de gestión ambiental aprendieran sobre los procesos de meteorología y normalización en México, así como conocer más a profundidad la legislación mexicana en





materia ambiental. De igual forma durante este trimestre ya se han realizado diversas prácticas de laboratorio, en las cuales los alumnos ponen en práctica sus conocimientos teóricos para el análisis de calidad de agua, suelo, o la identificación de microorganismos.



En el marco del día mundial para la prevención del suicidio, se llevó a cabo una conferencia magistral denominada “prevención del suicidio” a cargo de la maestra Lucia García Niniz, un tema muy importante para toda nuestra comunidad estudiantil.



Se han llevado a cabo actividades culturales y de integración, tales como el evento nacional de arte y cultura 2022, el cual tuvo lugar en Chiapa de Corzo, en donde los estudiantes interpretaron temas regionales del estado de Michoacán.





Una parte fundamental de la formación integral de los estudiantes es la participación en eventos sociales, cívicos y conmemorativo y culturales, por ello alumnos de la ingeniería ambiental asistieron al Informe Regional Pátzcuaro-Zirahuen el 27 de septiembre de 2022, por parte del gobernador constitucional Alfredo Ramírez Bedolla.



El 30 de septiembre de 2022, en conmemoración del natalicio de José María Morelos y Pavón, nuestra institución estuvo presente en el desfile que se llevó a cabo en la ciudad de Morelia, y en el cual participaron tanto docentes como personal administrativo y alumnos.





- Durante este periodo trimestral, se presentó la propuesta del plan de trabajo de la academia para el segundo semestre 2022, y se han realizado 2 reuniones de academia para definir las estrategias académicas a seguir, para cumplir con los objetivos planteados dentro del plan de trabajo, así como para recopilar información del semestre anterior y buscar la mejora de los indicadores.



A través de la Ingeniería en Administración y el Programa Educativo el cual actualmente se encuentra conformado por 10 docentes de los cuales 3 de ellos cuentan con una formación de Doctorado, 5 con una formación en maestría y 2 de ellos con licenciatura. A su vez el 50% de estos docentes se encuentran en la categoría de Profesores Asociados, generando con esto el trabajo colegiado para la elaboración de investigación y vinculación con los diversos sectores de la sociedad.

2 de los integrantes de la academia son profesores de tiempo completo, quienes cuentan con Perfil Deseable (Dra. Ma. Guadalupe Torres Chávez/ Mtro. Sergio Govea Valdés).





Dos de nuestros docentes: La Dra. Ma. Guadalupe Torres Chávez y el Mtro. Christián Omar Pérez Díaz, realizan Proyectos de Investigación con impacto en el sector económico de la región con 5 Sociedades Cooperativas ya registradas y aprobadas, denominadas:

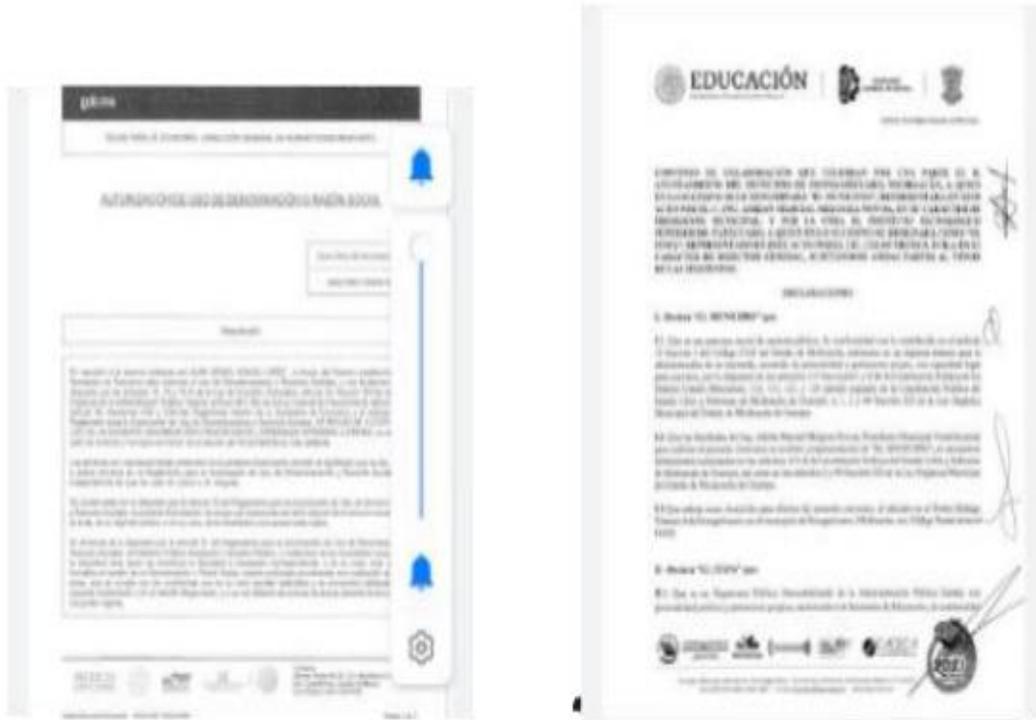
- **ESPERANZA ARTESANAL DE LA MORA**
- **JAK, QUECHAS URICHAS**
- **XARATANGA CUERAVAPERI**
- **KATSUKUA URI**
- **TSITSIKI LAURE**

Hasta el momento los resultados obtenidos en este proyecto han sido el diseño y generación de cuentas en redes sociales para la comercialización de los productos que realizan estas cooperativas. Por otro lado, se han generado talleres de orientación legal, contable y de marketing, con la finalidad de capacitar en los diferentes ámbitos a los integrantes de las cooperativas en las comunidades. Actualmente este proyecto beneficia a 38 personas distribuidas en las 5 cooperativas registradas, teniendo un total de 10 alumnos residentes de la Ingeniería en Administración y 4 prestadores de servicio social de la Ingeniería en Tecnologías de la Información.

Es importante mencionar que la vigencia de este proyecto es de 2 años para lograr la consolidación de las cooperativas antes mencionadas y dejarlas con herramientas que les permitan ser competitivas.



2023  
**Francisco VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



Ingeniería en Gestión Empresarial Como parte de las actividades encaminadas al “Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrados nacionales e internacionales” actualmente la academia se integra por siete docentes, dos hombres y cinco mujeres, de las cuáles dos mujeres cuentan con grado de doctorado, cuatro de maestría (dos mujeres y dos hombres) y una mujer de nivel licenciatura. Como se muestra en la siguiente tabla:

No.	Profesor(a)	Grado	Estatus	Estatus
1.	Laura Adame Rodríguez	Doctora		Perfil deseable PRODEP y candidata a SNI
2.	Miriam E Aguirre Arias	Doctora		
3.	Martin Tapia Salazar	Maestría	Estudiante de doctorado	Perfil deseable PRODEP
4.	Ninfa Aguilar Aguilar	Maestría		
5.	Montserrat Martínez Bucio	Maestría		
6.	Zeus Moreno Cuevas	Maestría		
7.	Alma Elizabeth Espinosa Rodríguez	Licenciatura	Estudiante de maestría	

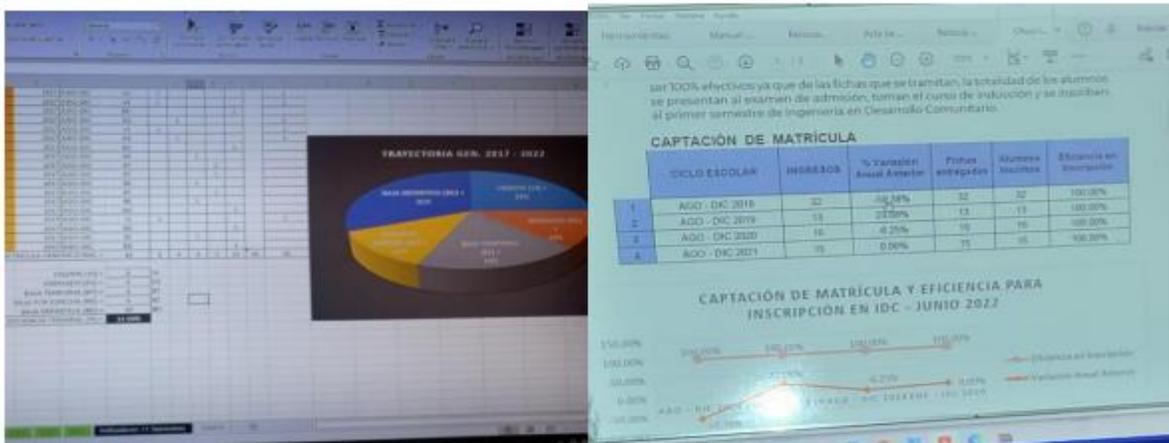
Tabla 1. Estudios de posgrados del personal académico a marzo de 2022.





Asimismo, dos docentes cuentan con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y una docente candidata a ingresar al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

La Ingeniería en Desarrollo Comunitario (IDC) está trabajando para la acreditación de la carrera la cual se encuentra generando las condiciones para lograrlo, debido a las particularidades del proceso y la disponibilidad presupuestal, sin embargo, no ha habido cambios desde mediados del mes de agosto. Es importantes mencionar que actualmente se cuenta con información de algunos indicadores que son de vital importancia para acreditación, asociados a la trayectoria académica de los alumnos; como lo son: el indicador de deserción, el porcentaje de acreditación de asignaturas, el índice de eficiencia terminal, el porcentaje de titulación por corte generacional, entre otros.



Se hicieron análisis al interior del programa educativo y se descubrió que la carrera de IDC tiene una captación de matrícula moderada, pero en contraste esta tendencia se compensa y se supera con tasas de eficiencia terminal de hasta el 70% e indicadores de titulación del 12% en promedio, indicadores superiores a ejercicios pasados de hace 5 años atrás.

Con respecto a la superación académica los docentes de la Academia de IDC participaron en el curso de capacitación respecto a la actualización titulado: "Modificaciones a los Lineamientos y Formatos del SGI", en el cual se abordaron los formatos de la Gestión del Curso, proyectos de Investigación, seguimiento de horas de apoyo a la docencia, entre otros.





Adicionalmente, por instrucciones de Dirección General se solicitó la participación de dos docentes de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Comunitario:

- a) Mtra. Alma Alvarado López
- b) Ing. Francisco Hasif Cabezas Hernández

Como Evaluadores de la Guía Consultiva de Desempeño Municipal (GDM), la cual es una herramienta diseñada por la Secretaría de Gobernación, a través del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), con el propósito de contribuir al fortalecimiento de las capacidades institucionales de los municipios de México.





### Guía Consultiva de Desempeño Municipal 2022 - 2024

Etapa de Revisión  
Michoacán 09 de septiembre de 2022

GOBERNACIÓN INAFED

2022 Flores para Michoacán

Cada módulo permite dar un seguimiento a los temas prioritarios para todos los municipios.

- 8 Módulos
- 31 Temas.
- 115 indicadores (80 de gestión y 35 de desempeño).

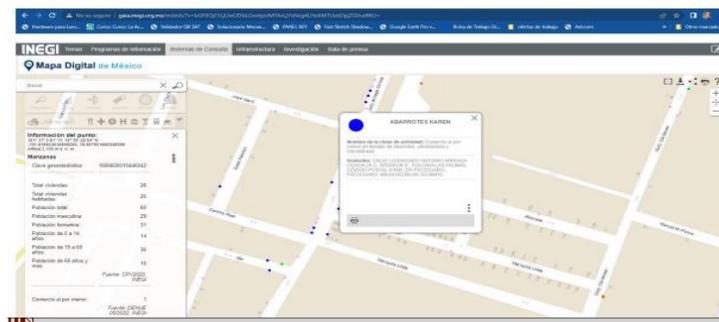
Módulo	Temas	Indicadores	Total
Organización	5	5	17
Recursos	5	10	18
Servicios al Ciudadano	14	3	17
Servicios Públicos	6	10	18
Medio Ambiente	5	1	10
Desarrollo Social	10	5	18
Desarrollo Económico	6	3	10
Indicadores de Gestión	6	2	8
<b>8 Módulos</b>	<b>80</b>	<b>35</b>	<b>115</b>

Para tal efecto, se formó a ambos docentes a través de las capacitaciones que oferta el INAFED en coordinación con el Centro Estatal para el Desarrollo Municipal (CEDEMUN) para cumplir dicha encomienda mediante su participación en el “Diálogo Virtual: GDM - Etapa Revisión para las Instituciones de nivel superior.” Es importante destacar que ambos profesores han sido servidores públicos previamente, por lo tanto, conocen la administración pública y están familiarizados con la evaluación a través de indicadores y la búsqueda de la mejora continua como lo marca el proceso de evaluación mencionado por la Guía Consultiva. Adicionalmente, el Ing. Francisco Hasif Cabezas Hernández participó en la capacitación “Estrategia para Evaluar los Recursos del Ramo 33” como parte de sus actividades de actualización profesional, esto fue con el CONEVAL.





Así mismo, el Ing. Francisco Hasif Cabezas Hernández tomó el taller de actualización impartido por el INEGI vía plataforma INAFED denominado: "Diálogo Virtual: Mapa Digital en Línea."



Así mismo, el Ing. Francisco Hasif Cabezas Hernández tomó el taller de actualización impartido por el INEGI vía plataforma INAFED denominado: "Diálogo Virtual: Mapa Digital en Línea." Por otra parte, también se participó en Plataforma del Sistema Agroalimentario en México y Mala Nutrición", impartido por el Centro Geo y auspiciado por Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), financiado por el INAFED y el Gobierno Federal.





Dentro de las reuniones de Academia de la Ingeniería en Desarrollo Comunitario (IDC) se presentó el plan de trabajo elaborado por la Academia de Ingeniería en Desarrollo aprobándose y plasmando en este documento las necesidades académicas, las visitas a empresas, las prácticas de campo, el registro de material didáctico, la gestión del curso durante el semestre Agosto 2022 - Enero 2023, las fechas de entrega de reportes parciales y finales, el calendario de actividades para el nuevo ciclo escolar así como la organización de la bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso.





Hemos dedicado varias estrategias para impulsar la titulación En cuanto se iniciaron este año con los procesos correspondientes para darle seguimiento a siete candidatos, siendo el primero considerado para titularse el mes de octubre conforme a la siguiente lista:

- 1) C. Ilse Giselle Pérez Cruz
- 2) C. Jesús Alberto Monter Mendoza
- 3) C. Enrique Ramírez Rodríguez
- 4) C. Mónica Paz García
- 5) C. Rafael Trinidad Hernández
- 6) C. Freddy Mójica Romero
- 7) C. Cristian Josué Martínez Francisco
- 8) C. Andrea Monserrat Saavedra Hernández

Por otra parte, se continúan los trabajos en el registro de solicitudes de titulación y revisión de trabajos para dicho propósito, haciendo mención que las opciones más recurrentes para la titulación en IDC continúan siendo la opción por Tesis Profesional y el Informe de Residencias Profesionales los cual permite mantener una tasa de titulación de al menos un alumno por mes.

En las actividades del Programa de Tutorías correspondientes a la Ingeniería en Desarrollo Comunitario (IDC) Se impartió un curso para tutores por parte de la Coordinación de Tutorías, como parte de las acciones de capacitación y actualización tutorial, con la perspectiva de la mejora continua del profesorado en dichas áreas de apoyo a la docencia.





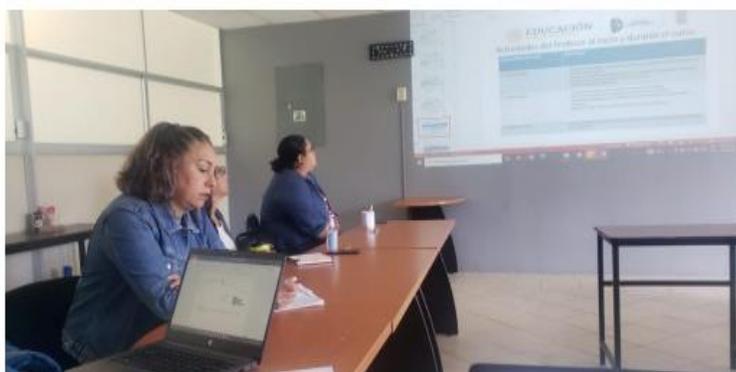
Durante las reuniones de trabajo previas se hicieron varias propuestas para la asignación de los tutores y se acordó que la Mtra. Alma Alvarado López tendría a su cargo a los alumnos de 1er. semestre del grupo IDC-16, la Mtra. Maricela Villanueva tendrá a su cargo al grupo de IDC-15 de 3er. Semestre, el Ing. Rubén Heredia apoyaría a los chicos de 5to. Semestre con el grupo de IDC-14 y finalmente la Mtra. Leticia Oseguera trabajará con los estudiantes de egreso del 7mo. Semestre pertenecientes al IDC.

Con respecto **al Objetivo Estratégico 2** correspondiente a *Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa Buscando específicamente la permanencia de los estudiantes en los programas educativos.*

Con la Coordinación de Tutorías se ha implementado el Programa de Seguimiento Académico (PSA); dicha estrategia innovadora permite un enfoque basado en competencias y busca específicamente la disminución de índices de reprobación y deserción, concretamente con los alumnos de primer año pues se considera el mayor reto institucional en el ámbito académico, esta maniobra posiciona una integral formación para el estudiante, pues representa un área de oportunidad que se vincula con el Programa Institucional de Tutorías (PIT) es importante mencionar que durante el tercer trimestre del año 2022, se proyectaron actividades de alto impacto académico con cada una de las fases del programa de tutorías. Entre estas actividades tenemos las siguientes:

**CAPACITACIÓN DE TUTORES:**

Objetivo: Se les presento a los tutores de inicio el curso de inducción que se llevó a cabo en el semestre Agosto- diciembre 2022, además, se les compartió la presentación donde viene los lineamientos para la acreditación y las actividades que se realizaran en el curso de inducción.



Evidencia de reunión con tutores para presentar la organización y logística del curso de inducción.





## CONOCIENDO LAS TUTORÍAS:

Objetivo: Que los alumnos de nuevo ingreso de las 6 ingenierías que oferta el ITSPA, conozcan el reglamento del estudiante, así como los lineamientos para la acreditación de las asignaturas contenidas en su retícula.



Evidencia de reunión con alumnos de IBIO.



Evidencia de reunión con alumnos de ITIC.



Evidencia de reunión con alumnos de IAM.



Evidencia de reunión con alumnos de IDC.





Evidencia de reunión con alumnos de ITIC. Evidencia de reunión con alumnos de IGE.



Evidencia de reunión con alumnos de IAD.

Por otro lado, se realizaron reuniones con tutores para revisar los avances obtenidos de cada una de las actividades implementadas para cada una de las fases y para dialogar entorno a las mejores prácticas para poder brindar talleres y conferencias para el siguiente mes, además de brindar el servicio de calidad para toda la comunidad ITSPA.

Se brinda una charla para todos los alumnos de primer semestre de las 6 ingenierías con la finalidad de que conozcan el conjunto de actuaciones y técnicas que permitan la atención de primeros auxilios a fin de que todos conozcan los protocolos de atención.



Por otro lado, cabe señalar que el Departamento de Desarrollo Académico en coordinación con la Subdirección Académica y la Dirección General, reforzó el área de tutorías, con la finalidad de brindar mayores elementos, cursos de actualización y capacitación para los tutores y de esta forma los alumnos cuenten con un apoyo más específico y especializado.





Se presento de manera formal a todo el personal directivo, principalmente a todos los alumnos de nuevo ingreso de las 6 ingenierías, esto con la finalidad de que conozcan a las personas que fungen como responsables de las actividades y procesos administrativos de la institución generando de esta forma un contacto y apoyo cercano que permitan el desarrollo de habilidades y competencias a lo largo de su trayecto formativo, fomentando la identidad y el desarrollo a la pertinencia institucional.



Otra de las actividades implementadas para el inicio del semestre fue la aplicación de encuestas sobre habilidades de estudio, esto con la finalidad de proporcionar un diagnóstico de cada uno de los estudiantes y del grupo en general, para brindar herramientas que les permitan generar estrategias que coadyuven al desarrollo y permanencia académica de nuestros estudiantes esto previo al inicio de los trabajos de tutorías.

Es importante mencionar, que más del 80% de la población total no cuenta con una adecuada organización en el estudio, técnicas o motivación por el estudio de tal forma resulta menester implementar para este semestre cursos-talleres de técnicas de estudio que sumen a fortalecer esta dificultad en los alumnos.

A continuación, se muestra la evidencia de encuesta aplicada a los alumnos y la evidencia de actividades a realizar posterior al análisis de los resultados de la encuesta.





Evidencia de encuesta aplicada a los alumnos.



Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro				
Cursos de inducción	Que los alumnos conozcan los requisitos para el proceso de inscripción y acreditación de los asignaturas que integran el plan de estudios para la formación y desarrollo del conocimiento científico tecnológico, de las áreas de gestión integral, desarrollo del pensamiento crítico y pensamiento innovador.	22 de agosto del 2022		Inicio
Aplicación de encuestas de habilidades de estudio, resultados de estudio, nivel de preparación profesional.	Proporcionar un diagnóstico de cada estudiante y de su grupo al inicio de la Facultad de poder tenerlo presente para que los profesores puedan orientar a los estudiantes en sus procesos académicos.	22 de septiembre 2022 al 26 de septiembre		Inicio, Permanencia y Egreso.
Charlas de procesos Académicos	Que los alumnos conozcan los requisitos y requisitos que permiten la atención académica de una persona académica, desde que llega la academia hasta la graduación.	27 de septiembre al 6 de octubre del 2022		Inicio
Taller de habilidades de estudio, resultados de estudio, nivel de preparación profesional.	Que los alumnos desarrollen un conjunto de valores y virtudes desde el inicio de su vida académica y que se reflejen en sus acciones.	30 de octubre al 6 de noviembre del 2022		Inicio, Permanencia y Egreso.
Conferencia de tesis	Generar conciencia sobre el uso de las redes sociales digitales que son las mejores alternativas que desarrollan un proceso de aprendizaje del uso de redes tecnológicas para ser realizadas.	7 de noviembre al 13 de noviembre del 2022		Inicio, Permanencia, Egreso.
Conferencia de tutorías	Que el alumno conozca los requisitos de inscripción, así como el proceso que se debe seguir para el inicio de la vida académica.	8 de diciembre del 2022		Comienzo, Egreso.
Reglamento académico	Los estudiantes conozcan de manera clara y precisa el reglamento académico que rige el proceso de enseñanza-aprendizaje de cada estudiante, y que se refleje en sus acciones.			Inicio, Permanencia, Egreso.

Dicho lo anterior se llevaron a cabo reuniones con cada una de las ingenierías en sus tres momentos de la tutoría para que conozcan el plan de trabajo de la Coordinación de tutorías, aquí observaron las actividades con las cuales se pretende mejorar el rendimiento académico, así como los resultados de las encuestas por grupo y por alumno, también se les explico de forma general la organización, dinámica y forma de trabajo del semestre Agosto- diciembre 2022.



Evidencia de reunión de trabajo con tutores para presentación de las actividades previstas para el inicio de semestre.





Finalizamos en el tema de tutorías mencionando que actualmente, se cuenta con un acompañamiento preciso para brindar información y atención psicológica para los alumnos ante posibles casos de estrés, depresión y ansiedad también existe un espacio a través de facebook y una línea telefónica donde los alumnos pueden contar con apoyo y atención psicológica las 24 horas del día.

Estas son algunas de las acciones con que cuenta la Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones para incrementar la Matrícula.



Se ha estado en colaboración Cetic120 Morelia fomentando la colaboración interinstitucional y promoviendo la oferta educativa del ITSPA a través de la ingeniería en TIC,S, como institución formamos parte del comité técnico consultivo del Cetic 120 de Morelia. Mich. Nos sumamos a la difusión de la convocatoria del programa Delfín para ello se organizó una charla con alumnos exitosos por parte de la profesora Miriam Aguirre para la materia de Desarrollo de emprendedores para motivar a nuevos talentos.





**Difusión de la convocatoria del programa Delfin.**



Se organizó una charla con alumnos exitosos por parte de Desarrollo de emprendedores para motivar a los



**Estrategias para disminuir los índices de reprobación**

Estrategias para disminuir los índices de reprobación, para ello se diagnosticó las necesidades de la carrera así pues se realizaron diversas reuniones con la coordinación de tutorías, la jefatura de división, el representante de la academia y el programa de seguimiento académico para definir las acciones a seguir durante este último semestre 2022 y el inicio del próximo para fortalecer las deficiencias de nuestros alumnos.

En cuanto al programa de asesoría para los alumnos cabe mencionar que se han sumado alumnos destacados de los primeros semestres quienes ofrecen asesorías a sus compañeros para tratar de regularizarlos en sus asignaturas.





**Entenamientos de programación competitiva**

Los del capítulo estudiantil de computación ofrecen asesorías y entrenamiento para los alumnos interesados en participar en los siguientes concursos de programación. Donde se tuvo alumnos interesados de Tics y Biomedica



También se están dando entrenamientos de programación competitiva los del capítulo estudiantil de computación donde se ofrecen asesorías y entrenamiento para los alumnos interesados en participar en los siguientes concursos de programación, donde se tuvo alumnos interesados de Tics y Biomédica.

Hemos desarrollado varias estrategias para aumentar la eficiencia terminal para ello se impartió la charla de orientación para los alumnos que inician los procesos de residencia profesional, con el objetivo de que conozcan el procedimiento y los formatos correspondientes.





Acompañamos a los alumnos interesados en realizar residencias el semestre agosto – diciembre 2022 para que conozcan las diversas ofertas con anticipación se realizó una visita a Driscolls, se les explico las condiciones y ventajas de realizar residencias profesionales con su empresa, se habló de las condiciones, apoyos y demás detalles. Por otro lado, en el Talent Tech Morelia se llevó a los alumnos de los últimos semestres al evento organizado por el tecnológico de Morelia, donde vienen empresas destacadas del estado y fuera de este para ofrecer vacantes y oportunidades de prácticas.





## TITULACIÓN DE EGRESADOS.

En la asignatura de taller de investigación se realizó la charla sobre los procesos de titulación integral, con el objetivo de que los alumnos conozcan la diversidad de opciones que cuenta el ITSPA para la titulación. Con el fin de incrementar la cobertura y promover la inclusión, durante el último trimestre se les ha dado continuidad a ciertas actividades académicas en las que de forma indirecta se siguen promocionando los programas educativos.

El día 28 de septiembre del 2022, se llevó a cabo una actividad de promoción en el CBTA 7, ubicado en Morelia Michoacán, en donde 3 alumnos de ingeniería ambiental presentaron proyectos relacionados a los análisis de calidad de agua en 3 lagos importantes que son el lago de Chapala, Zirahuén y Pátzcuaro.





Los docentes de la academia de ingeniería ambiental participaron activamente en los cursos ofrecidos por parte del TecNM, y asistieron a los diferentes diplomados que se ofertan a través del área académica lo cual evidencia nuestro compromiso por mejorar la calidad del servicio educativo que se brinda en el Tecnológico de Pátzcuaro.

Como cada trimestre, se le ha seguido dando atención a las redes sociales, específicamente la página de Facebook de ingeniería ambiental, en donde se han estado publicando todos los eventos y acontecimientos importantes que involucran al tecnológico y a la carrera en específico, esto con la idea de mantener informada a toda nuestra comunidad, emitir comunicados y resolver dudas. Los resultados de seguir publicando continuamente en la página de Facebook, se evidencian ya que las estadísticas demuestran que las interacciones y el alcance de las publicaciones aumenta cada periodo.





La Ingeniería en Gestión Empresarial desarrollo varias actividades con la finalidad de mejorar la eficiencia terminal de los estudiantes de la carrera, se mantuvieron reuniones de trabajo con el área de tutorías, para la revisión de los índices de reprobación (del primer reporte parcial), estableciendo un plan de trabajo con apoyo de los y las tutoras, donde se determinaron principalmente las siguientes actividades:

- a) Revisar la trayectoria académica y segmentar a estudiantes en riesgo conforme a necesidades o situaciones críticas.
- b) Establecer un programa de pláticas sobre la actividad académica, plan de estudios, retícula, tramites y procedimientos dentro del programa de estudios.
- c) Acciones de atención para grupos focales con el apoyo del área psicopedagógica.

Entre otras actividades enfocadas a la disminución del índice de reprobación y deserción, así como la atención y canalización conforme a las necesidades particulares de los estudiantes.





### ANÁLISIS DE MATERIAS REPROBADAS DE 2022.

Etiquetas de fila	Cuenta de Numero de Control
ACUNA VALENCIA MARTIN GIOVANNI	2
60	1
ADMINISTRACION DE LA SALUD Y SEG. OCUP	1
68	1
DISEÑO ORGANIZACIONAL	1
ALCALA PAZ KELVIN	5
58	1
SISTEMAS DE INFORMACION DE LA MERCADOTECNI	1
59	1
TALLER DE INVESTIGACION II	1
68	1
GESTION DE LA PRODUCCION I	1
69	2
DISEÑO ORGANIZACIONAL	1
INVESTIGACION DE OPERACIONES	1
ALCARAZ ANAYA RICARDO	1
69	1
DISEÑO ORGANIZACIONAL	1
ARREOLA SANDOVAL MIGUEL ANGEL	2
0	1
CADENA DE SUMINISTROS	1
8	1
TRAMITES LEGALES Y GESTION DEL FINANCIAMIEN	1
AVILA NARANJO CARLOS SALATIEL	3
0	1
LEGISLACION LABORAL	1
5	1
TALLER DE ETICA	1
33	1
DINAMICA SOCIAL	1
CALDERON MEDINA FATIMA	1
60	1
ADMINISTRACION DE LA SALUD Y SEG. OCUP	1
CALVILLO VALENCIA JORGE ALEJANDRO	1
46	1
TALLER DE ETICA	1
CARO MARTINEZ JOSE MANUEL	5
0	4
DISEÑO ORGANIZACIONAL	1
EL EMPRENDEDOR Y LA INNOVACION	1
LA TECNOLOGIA Y SU ENTORNO	1
TALLER DE INVESTIGACION II	1

En la Ingeniería en Desarrollo Comunitario se realizó la promoción para la inscripción de los alumnos de nuevo ingreso, poniendo a su disposición la información mediante redes sociales con la finalidad de permanecer en los medios de difusión que los jóvenes frecuentan hoy en día.

Durante el curso propedéutico se trabajó con los candidatos de nuevo ingreso mediante un curso de inducción a la carrera para familiarizar a los alumnos con el profesorado, las instalaciones, la metodología de evaluación, los planes y programas de estudios así como los cursos de inglés, las actividades extraescolares y fechas importantes durante su trayectoria académica en el primer semestre agosto-diciembre 2022 en nuestra institución; por otra parte, derivado de la aplicación de una evaluación diagnóstica, se identificó que el andamiaje cognitivo de los candidatos a primer semestre en el área de ciencias básicas ya que era deficiente en una gran proporción de la población estudiantil por tal motivo los esfuerzos del curso propedéutico se enfocaron en realizar un proceso de nivelación en



2023  
Francisco VILLA



dicha área, posteriormente se dio la bienvenida a los chicos de nuevo ingreso en un acto oficial en el cual se presentó a todo el personal adscrito a la carrera de IDC y su función principal dentro de la institución.

Adicionalmente, se tomó la fotografía oficial para guardar constancia de la actividad con fines de acreditación como programa educativo de ingeniería.



Cabe mencionar que la carrera de IDC acordó en sesiones de trabajo que se destinara algo del recurso del Programa Operativo Anual con la finalidad de mantener la campaña de promoción de IDC que funcionó para la captación de matrícula durante los últimos dos años, y se continúan trabajando en este tema mediante las publicaciones periódicas en diversos medios digitales de comunicación como son:

- a) **NTS Noticias**
- b) **Noticiero digital en Facebook**
- c) **Cambio de Michoacán**
- d) **Edición digital en Facebook**
- e) **Acontecer de Michoacán**
- f) **Edición digital en Facebook**
- g) **Medios Radiofónicos de Michoacán**





- h) Radio “LA LEY” Mpio. de Pátzcuaro
- i) Estación de radio local
- j) Radio Románti-ka 107.7 FM - Estación de radio local

Parte de las campañas en redes sociales se enfocaron la difusión de videos de egresados en cada una de las plataformas citadas, como el que se muestra continuación:

La promoción del perfil de egreso y el campo laboral para el cual se forman a los Ingenieros en Desarrollo Comunitario, continuó durante los meses de julio y agosto, posteriores al examen EXANI - II de nuevo ingreso; este hecho permitió que el indicador de captación de matrícula aumentara de forma positiva de 15 hasta 23 alumnos, considerando que la tendencia desde hace 3 años comienza a repuntar, este número por modesto que parezca representa el reflejo del trabajo de todo el semestre pasado de una campaña permanente de promoción para un programa educativo que se caracteriza por tener números de captación discretos de entre 12 y 20 alumnos y tasas de eficiencia terminal por corte generacional consolidadas por arriba del 70%.



El día 28 de septiembre de este año, la Ingeniería en Desarrollo Comunitario participó dentro del desfile por el 448 Aniversario de la fundación de Pátzcuaro como ciudad de Michoacán, lo anterior como parte de la proyección y el protagonismo que el programa educativo ostenta





en la región y como una forma de permanecer vigentes como oferta educativa en el sector de educación superior cubriendo la demanda de profesionales con perfiles adecuados a la gestoría de proyectos, su formulación, diseño, planeación, implementación, seguimiento, evaluación y mejora continua; capaces de gestionar toda clase de recursos para su realización y búsqueda del logro. Hemos promovido a nuestros titulados de una forma eficiente de visibilizarlos como casos de éxito, hemos logrado alcances del logros e inserción en el campo laboral a través de la narración de sus experiencias y su invitación a estudiar la carrera de Ingeniería en Desarrollo Comunitario.

Mediante estas acciones de promoción permanente en lo que va del ejercicio 2022 sabemos que han rendido frutos y permitieron aumentar la captación de matrícula, estimular las solicitudes de titulación así pues algunos egresados recibieran mejores ofertas laborales al conocerse y difundirse su perfil profesional y competencias.



2023  
**Francisco VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



**Desarrollo Comunitario 020 (Itspa)** 7 jul. · 🌐

Terminas tus estudios de nivel medio superior ? Preparatoria, Bachillerato, o su equivalente y ¿Aún no sabes qué estudiar ? ¿Aún no te ins... Ver más



WHATSAPP  
Desarrollo Comunitario 020 (Itspa)

WhatsApp

Ver estadísticas y anuncios

Promocionar publicación

**Desarrollo Comunitario 020 (Itspa)** 13 jul. · 🌐

Terminas tus estudios de nivel medio superior CBTis, Preparatoria, Bachillerato, o su equivalente y ¿Aún no sabes qué estudiar ? Pon m... Ver más



WHATSAPP  
Desarrollo Comunitario 020 (Itspa)

WhatsApp

Ingeniería en Administración con fecha de febrero 2022 fue aprobado por los Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los sectores Social, Público y Privado la propuesta para la realización del proyecto titulado “ Desarrollo de Capacidades Técnicas, Sociales y Económicas para la implementación de ecotecnologías energéticas sustentables en comunidades rurales con enfoque participativo”, autorizando un presupuesto de hasta \$7,394,460.00 El día 11 de marzo se realizó la primera reunión de academia con la finalidad de reorganizar los trabajos académicos y aquí acordar delinear nuestro Plan de Trabajo(PT) y con fecha 18 de marzo se realizó la segunda reunión de academia donde se realizó la presentación y aprobación del Plan de Trabajo dando prioridad al trabajo de tutorías, mejorar el Índice de reprobación y deserción entre otros.

Algo más que resaltar es que 2 de nuestros profesores publicaron un artículo titulado: “Fortalecimiento de capacidades locales en organizaciones de la economía social solidaria”, en la Revista Nacional Nicolaita de Estudios Económicos Vol. XVI, Num. 2 con ISSN 1870-5464 e ISSN 2007-9877 (DRA. Ma. Guadalupe Torres Chávez / Mtro. Cristián Omar Pérez.

<https://rnee.umich.mx/index.php/rnee/issue/view/35>





3.- Promover la formación integral del estudiante durante el tercer Y cuarto trimestre de 2022 y en colaboración con los directivos de vinculación, jefes de academia, subdirección académica y dirección general se coordinaron campañas con la finalidad de darle la mayor difusión al interior de la región Pátzcuaro - Zirahuen a toda la oferta académica con la que cuenta el ITSPA. Durante los meses de julio y agosto, se aplicó el examen de selección y de diagnóstico a cerca de 215 estudiantes que tomaron la decisión de continuar sus estudios de licenciatura y ser parte de la comunidad ITSPA.





Evidencia de la aplicación del examen de selección y de diagnóstico por parte de CENEVAL.



Una vez culminada el proceso de selección de los estudiantes de nuevo ingreso, se llevó a cabo la bienvenida y el desarrollo del curso propedéutico, en el cual, los alumnos de los diferentes programas académicos estuvieron desarrollando actividades y trabajos de nivelación especialmente en el área de ciencias básicas y en algunos temas específicos y propios de cada una de las ingenierías.





Evidencia de Curso Propedéutico. Septiembre 2022

Septiembre 2022 Importante mencionar que entre las actividades que principalmente se realizaron en coordinación con la Dirección General fue sin lugar a dudas las distintas reuniones, firmas de convenio con algunas instituciones y municipios para brindar información a la sociedad en general de los programas académicos con los que cuenta la máxima casa de estudio de la región; el Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro.



Evidencia de firma de convenio entre CECYTEM y el ITSPA.



Evidencia de directivos participando en entrevistas de radio difusoras locales.



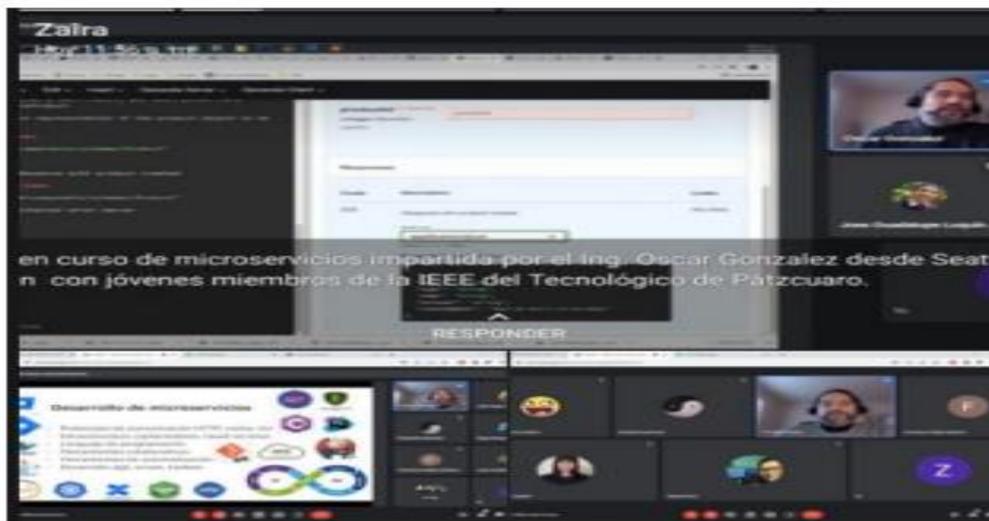
Por otro lado, otra de las actividades importantes para la difusión y promoción de las ingenierías con las que cuenta la institución fueron las diversas participaciones en medios de comunicación, tales como las radios difusoras locales en las que nuestro director tuvo a bien brindar informes y precisar información para invitar a todos las personas interesadas en formar parte de la comunidad ITSPA.





De esta forma el C.P. J. Jesús Vega Covarrubias, director general del ITSPA, comparte a la sociedad en general la invitación para considera a nuestro Tecnológico, como una gran opción para continuar sus estudios todos aquellos alumnos de Educación Media Superior. Finalmente se aprovecharon estas campañas de divulgación para concretar la difusión de la oferta educativa del ITSPA, además de las convocatorias que se han compartido en las redes sociales, difundirse en ruedas de prensa, en radio y televisión para que formen parte de nuestra comunidad estudiantil. Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones Actividades deportivas y recreativas.

Par fomentar la formación integral del estudiante I tenemos docentes en constante profesionalización, como ejemplo la profesora Zaira Escobar y el Ing. Oscar González desde Seattle Washington de la empresa Nintendo organizaron y coordinaron el curso de Microservicios impartido los sábados de forma voluntaria y gratuita para los alumnos de la Ingeniería Tics.



Sobre las actividades culturales y cívicas la Ingeniería Ambiental derivado del día internacional de la mujer, se llevó a cabo un conversatorio en el Tecnológico, referente a la igualdad, la participación y el empoderamiento de las mujeres en todos los ámbitos de la sociedad”, lo cual evidencia el compromiso de la Institución de fomentar la inclusión. Ingeniería Gestión Empresarial mejora de la eficiencia terminal, número de estudiantes de licenciatura egresados como parte de las actividades de la división de carrera se realizó la charla informativa sobre el proceso de residencias profesionales del semestre febrero julio de 2022, con la finalidad de dar a conocer los requisitos, procedimientos, créditos y trámites





conforme a los lineamientos vigentes, así como la importancia de culminar su proceso de residencias en tiempo y forma.



Presentación de Lineamientos para la operación de las residencias profesionales, marzo de 2022.

Presentación de lineamientos para la operación de las residencias profesionales, marzo de 2022.

La Ingeniería en Desarrollo Comunitario participó mediante la asistencia de todos los alumnos de la carrera de IDC a la Conferencia denominada: “*Prevención del Suicidio*” que fue impartida por la Mtra. Lucia García Niniz, la cual se gestionó por parte del área de tutorías, adicionalmente se difundió y se hizo del conocimiento público el Protocolo para la Prevención del Riesgo Suicida en la comunidad Escolar del ITSPA, también se dio a conocer a la población estudiantil de IDC la existencia y los mecanismos para activar el Protocolo para la Intervención y Atención de Casos de Acoso y Hostigamiento en la Comunidad Escolar, se emitió la convocatoria Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación, InnovaTecNM 2022 en su etapa local próxima a realizarse en el mes de abril, en la cual se invita a los estudiantes para que desarrollen y participen con proyectos que fortalezcan las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico en la solución de problemas de los diferentes sectores económicos, de servicio y social, así como generar habilidades emprendedoras en los estudiantes y comercialización en el desarrollo de empresas.



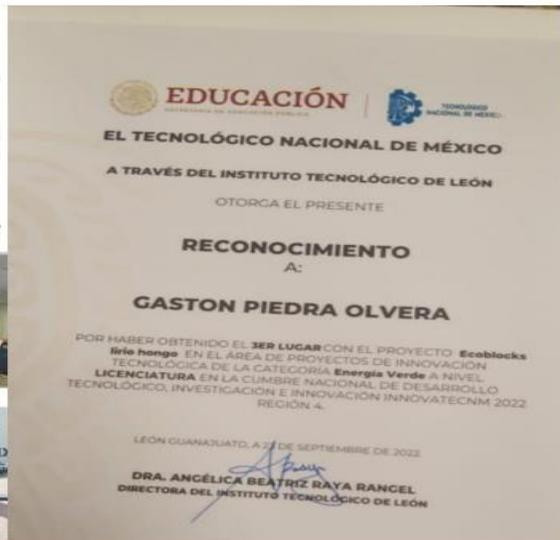


Captura de pantalla de la difusión del evento InnovaTecNM 2022

Hasta el momento se reportan 18 proyectos registrados, 63 alumnos participantes y 10 asesores. así pues, la tecnología e innovación, aprovechar la ocasión para conocer las instalaciones del Tecnológico de Pátzcuaro y darle promoción a la oferta educativa. Convocatoria INNOVATEC 2022 Captura de pantalla de la difusión del evento InnovaTecNM 2022, por otro lado se aprovecharon estas campañas de divulgación científica para concretar la difusión de la oferta educativa del ITSPA, además de las convocatorias que se han compartido en las redes sociales, difundirse en ruedas de prensa, en radio y televisión para que formen parte de nuestra comunidad estudiantil y de las campañas de difusión y promoción de la oferta educativa en instituciones de Educación Media Superior.

### Objetivo Estratégico 4.- Impulsar la Ciencia, Tecnología e Innovación.

Por parte de la Ingeniería en Desarrollo Comunitario Se obtuvieron excelentes resultados.





Dentro del evento de Innovación **InnovaTec**, en el cual se obtuvo los siguientes resultados: También la Ingeniería en Desarrollo Comunitario participó en la etapa regional de la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación - Región 4 en León, Guanajuato 2022, mediante el proyecto “*Ecoblocks – Lirio Hongo*” siendo este uno de los proyectos con mención honorífica, ganando el 3er. lugar en el área de Proyectos de Innovación Tecnológica de la categoría Energía Verde, el que pasó a la etapa nacional en donde concursará por el primer lugar a nivel nacional contra proyectos de todo el país.



Por parte de la Ingeniería Ambiental se participó con varios proyectos, con la finalidad de impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación en el Instituto ha buscado la participación continua de alumnos y docentes en eventos donde presenten sus proyectos de investigación, ya sea concursos, exposiciones, actividades de promoción etc. Se ha estado trabajando en el proyecto titulado “*Alternativa innovadora de autoconsumo y generación de ingresos para familias de la zona lacustre mediante el aprovechamiento sustentable del agua y especies endémicas*” por parte del cuerpo académico en el cual participa un docente de la carrera de ingeniería ambiental, el maestro Alejandro Soto.

El día 24 de septiembre se llevó a cabo la etapa regional del InnovaTecNM 2022 en el estado de Durango, en donde las alumnas de ingeniería ambiental: Adela García Sánchez, Mayra Alejandra Ibáñez Valencia, Jovana Iridian Melchor Uceda y Jafet Alejandra Rojo Rodríguez, así como a su asesor el Dr. Marcial Reyes Cazares, presentaron su proyecto “*Ratermin*”, el cual se basa en un controlador para roedores y con este proyecto se tuvo una gran participación y excelentes resultados.





Dicho lo anterior se demuestra que la academia de ingeniería ambiental, ha trabajado durante este trimestre en seguir involucrando a los alumnos en los distintos proyectos que se han venido desarrollando, con la finalidad de darles las bases sólidas para encaminarse hacia el campo de la investigación científica, ya que es una parte fundamental dentro del campo laboral de un ingeniero ambiental.

También como se ha mencionado trimestres anteriores, se cuenta con un convenio con el Centro de Investigación Regional Acuícola y Pesquera de Pátzcuaro del INAPESCA, en donde algunos alumnos se encuentran desarrollando proyectos como parte de su servicio social y sus residencias profesionales, en los que han estado realizando diversos estudios de calidad de agua y suelo, en la región, estudios que también representan un ingreso extra para el tecnológico, importante mencionar y reconocer el ánimo y esfuerzo, tanto de alumnos, docentes y directivos por continuar desarrollando el apoyo y la participación en eventos de talla nacional e internacional y logrando siempre obtener excelentes lugares en dichas competencias. En este trimestre tenemos el honor y el orgullo de mencionar la participación de diversos proyectos en eventos académicos, tales como el Innovatec 2022, en su etapa regional y el Expociencias en su etapa estatal, ambos eventos realizados durante el mes de septiembre.

A continuación, compartimos los resultados y detalles de ambos eventos académicos, derivado de la convocatoria de la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Investigación e Innovación InnovaTecNM 2022 la cual se realizó en la ciudad de León, Guanajuato, en su etapa regional los días 20 al 23 de septiembre del presente año, en donde participaron 9 proyectos, 25 alumnos y 10 asesores.





**Lista de proyectos INNOVATECNM 2022. ETAPA REGIONAL**

Folio	Proyecto	Categoría	Autores	Asesores
Ae-3752	TT PLA	Aeronáutica	Elisa Higareda Ballesteros	Luis Miguel Carreón Silva
			ANGEL RUBEN HERNANDEZ HERNANDEZ	GUILLERMO REY PEÑALOZA MENDOZA
			OSCAR DANIEL MARTINEZ NAMBO	
			Alicia yennifer roque duran	
Ag-3539	Guacatitas	Agroindustrial	VIANNEY AYALA SORIA	MARICELA VILLANUEVA PIMENTEL
			MARIA GUADALUPE RUIZ DUARTE	LAURA ADAME RADRÍGUEZ
			FERNANDA AZUCENA OROZCO SÁNCHEZ	
			JOEL SHADIID RAMÍREZ DE LA CRUZ	
			ANDREA ESMERALDA VALENCIA ALCANTAR	
Ag-3967	RATERMIN	Agroindustrial	<b>Autores/RATERMIN</b>	<b>Asesores</b>
			ADELA GARCÍA SÁNCHEZ	MARCIAL REYES CAZAREZ
			JOVANA IRYDIAN MELCHOR UCEDA	
			MAYRA ALEJANDRA IBAÑEZ VALENCIA	
			JAFET ALEJANDRA ROJO RODRIGUEZ	
Au-3833	CPP	Automotriz	Luis Gerardo Garcia Ponce	MARIO SALVADOR CASTRO ZENIL
			ROSA ELENA AGUILAR MARTINEZ	GUILLERMO REY PEÑALOZA MENDOZA
			Montserrat Pacheco Reyes	
			MARCOS EDUARDO CABALLERO PEREZ	
			ALEJANDRO REYES ALVARADO	
Ev-3838	Ecoblocks lirio hongo	Energía Verde	MARIA FERNANDA HUANOSTA LIRA	MIRIAM E. AGUIRRE ARIAS
			Brenda García Hernández	LETICIA OSEGUERA FIGUEROA
			GASTON PIEDRA OLVERA	
Ti-1704	TramitecNM	Tics	<b>Autores/TramitecNM</b>	<b>Asesores</b>
			ANDREA ZULUAGA GONZALES	MIRIAM E. AGUIRRE ARIAS
			JESUS RICARDO RUBIO VILLALOBOS	ALFREDO AYALA ORTEGA
			María Giovanna Gaona Casias	
			VICTOR HURTADO PEREZ	
Ti-3649	RELaxT	Tics	<b>Autores/Relaxt</b>	<b>Asesores</b>
			Andrea Palomares Reyes	GUILLERMO REY PEÑALOZA MENDOZA
			Luis Gerardo Garcia Ponce	MARIO SALVADOR CASTRO ZENIL
			ALEJANDRO REYES ALVARADO	
Is-3855	Anatomía selectiva	Innovación Social Inclusiva	<b>Autores/Anatomía Selectiva</b>	<b>Asesores</b>
			FERNANDA AMAIRANY NARANJO LINARES	CARLOS ALBERTO TREJO SERAFICO
			RICARDO GARCIA SORIA	
Is-3840	RESPIRATOR FNL21	Innovación Social Inclusiva	Orlando Simón Calderón	
			<b>Autores/Respirator FNL21</b>	<b>Asesores</b>
			Sergio Emmanuel Soria Medina	CARLOS ALBERTO TREJO SERAFICO
			FERNANDA AMAIRANY NARANJO LINARES	
			Erick Gibran Galeana Cipriano	

**Evidencia; Lista de proyectos participantes en Evento InnovaTecNM 2022. Etapa regional**





## Lista de proyectos INNOVATECNM 2022. ETAPA REGIONAL

### LISTA DE PROYECTOS EXPO CIENCIAS, MICHOACÁN 2022. ETAPA ESTATAL

No.	Alumno	Proyecto	Asesor
1	Hugo Díaz	Interecheri	Martín Tapia Salazar
2	Damaris Reyes		
3	Estefania Naranjo		
4	Rafael Coria Peña	Dental Resin	Maricela Villanueva Pimentel
5	Jose Gpe. Aguilar Piñón		
6	José Ivan Piñón Hernández		
7	Karla Jacqueline Rodríguez		
8	Sergio Aguirre Alvarado		
9	Eduardo Ornelas	Guacatitas	Laura Adame Rodríguez
10	Andrea E. Valencia Alcantar		
11	Eduardo Cruz Tapia		
12	Maria Gpe. Ruíz Duarte	Bacop	Martín Tapia Salazar
13	Sergio Díaz Guzmán		
14	Jesús A. Salazar Zepeda		
15	Fatima Calderón Medina		
16	Kariybett Hurtado Arguello		
17	Marycarmen Uribe Caballero		
18	Marissa Herrera Rivas		
19	María P. Sánchez Reyes		
20	Mayra Susana Morales Dimas	RELMAX	Martín Tapia Salazar
21	José Carlos Tinoco Soto	Vital Axist	Mario Salvador Castro Zenil
22	Victoria Tellez Victoria		
23	Yutzil Montserrat Rovira Morelos	Bio-Hand	Guillermo Rey Peñaloza Mendoza
24	Jesús Barragán Aguilar		
25	Belen García Tovar		
26	José Jafet Ponce Ornelas		
27	Aldo Ramón Sanabria Santiago	Exobiot-T	Alicia Campos Hernández
28	Nayeli Montserrat Cazarez García		
29	Luis Jesús de la Cruz Martínez		
30	Marco Eduardo Caballero Pérez	Replicador de Mov de	Guillermo Rey Peñaloza Mendoza

No.	Alumno	Proyecto	Asesor
31	Sergio Emanuel Soria Medina	Ojo	Guillermo Rey Peñaloza Mendoza
32	Reynalda Zeferino Ventura	Equid-Med	
33	Ulises Meza Moreno	Alo Deep	Guillermo Rey Peñaloza M.
34	Kenia Edith Pérez Contreras		
35	Ángel Rubén Hernández Hernández	RoBip	Guillermo Rey Peñaloza Mendoza
36	Luis Dadinert Pérez Tinoco	Appilepsia	Carlos Alberto Trejo Seráfico
37	Oscar Daniel Martínez Nambo		
38	Pablo Jonathan Flores Medina		
39	Galilea Fernanda Corral Valencia	ECG	Mario Salvador Castro Zenil
40	Netzha Valentino Vázquez Belmonte		
41	Fernanda Ceras Gómez	Veterinario	Guillermo Rey Peñaloza Mendoza
42	Mariana Mendoza Villagómez		
43	Orlando Simon Calderón	Visión Anónima Auxiliar	Guillermo Rey Peñaloza Mendoza
44	Ricardo García Soria		
45	José Antonio de Jesús Trinidad	Equipo RCP Automático	Guillermo Rey Peñaloza Mendoza
46	Agustín Ángeles Hurtado		
47	Aurora Yunuen Cardiel Espino	Confort Chair	Luis Miguel Carreón Silva
48	Christian José Vázquez Barajas		
49	Christopher Alexis Barrera Barajas		
50	Christian Jesús Baéz Puereco	CSSpinal	Manuel Vázquez Nambo
51	Salvador Hurtado Chagolla		

**Evidencia; Lista de proyectos participantes en Evento Expo ciencias Michoacán 2022. Etapa Estatal.**





Dicho evento en su etapa nacional se realizó en la ciudad de Durango los días 24 al 28 de octubre del 2022 .

Por su parte el evento de Expociencias Michoacán 2022, se realizó los días 23 y 24 de septiembre de 2022, en las instalaciones de la Universidad Vizcaya, Morelia, Michoacán. En este evento participaron 18 proyectos, 51 alumnos y 10 asesores.

De todos estos proyectos que participaron, cuatro obtuvieron su acreditación a la etapa nacional y uno al internacional, además de medallas de oro, bronce y mención honorífica respectivamente.

- **Proyecto: RoBip**
- **Proyecto: Interecheri**  
Mención honorífica y Acreditación al Expociencias Nacional en San Luis Potosí.
- **Proyecto: Equipo de RCP y captación de signos vitales automático**
- **Proyecto: CSSpinal Medalla de bronce y Acreditación al Expociencias Nacional en San Luis Potosí.**
- **Proyecto: Appilepsia Medalla de Oro y Acreditación al Expociencias Internacional en Paraguay**

Evidencia de asesores y alumnos participantes en el evento InnovaTecNM 2022. Región 4. León, Guanajuato, etapa regional y que consiguieron su acreditación a la Etapa Nacional.



Evidencia de algunos proyectos participantes en el Evento InnovatecNM 2022 Etapa Regional. Evidencia de asesores y alumnos participantes en el evento InnovaTecNM 2022. Región 4. León, Guanajuato.





Evidencia: Evento Expo Ciencias Michoacán 2022  
Participación de los equipos



Durango, Durango. Evidencia: Evento Expo Ciencias Michoacán 2022 Participación de los equipos Cierre y fotografía oficial del cierre del evento Expo Ciencias, Michoacán





**OBJETIVO 5 FORTALECER LOS ESQUEMAS DE VINCULACIÓN INSTITUCIONALES.**

Vinculación Institucional Como parte de las actividades académicas formativas, los alumnos de la carrera de IDC participaron como asistentes al 2do. Foro Nacional de Ingeniería en Desarrollo Comunitario en el marco del 20mo. Aniversario de la creación de la carrera de IDC. Los temas a abordar en esta edición correspondieron a:

- a) **Mujer Indígena**
- b) **Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Comunitario**

En esta actividad conjunta impulsada por la Red Nacional de Ingeniería en Desarrollo Comunitario a través de la coordinación de todos sus miembros, en particular la organización de los presidentes de Academia como coordinadores locales en cada tecnológico. Por parte del ITSPA, la Mtra. Alma Alvarado López fue quien participó como ponente mediante la conferencia denominada:

Vinculación Escuela – Comunidad, la cual se impartió el día 27 de septiembre de este año 2022.





El día 22 de septiembre de 2022, la carrera de Ingeniería en Desarrollo Comunitario participó dentro del Foro Regional: “*Impactos del Cambio Climático - Vulnerabilidad y Adaptación*” mediante la participación del Ing. Francisco Hasif Cabezas Hernández como Facilitador en las mesas de trabajo, coordinando personal de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) de los estados de Michoacán y Jalisco, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en Michoacán, la Universidad Intercultural Indígena de Michoacán (UIIM), diversas ONGs, docentes de nivel medio superior y superior, así como alumnos de las carreras de IDC e Ingeniería Ambiental (IAM). Se realizaron una serie de diagnósticos y propuestas de solución a la problemática prevaleciente en el Estado de Michoacán en materia de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático; entregando dichas iniciativas a los enlaces del Gobierno Federal pertenecientes a SEMARNAT.

Por otra parte, también se participó dentro del desfile del día 30 de septiembre con motivo del Natalicio de José María Morelos y Pavón como parte de la campaña de promoción y difusión de la oferta educativa ampliando la zona de influencia, permitiendo la visualización de los logros institucionales y del programa educativo de Ingeniería en Desarrollo Comunitario.

Por su parte la Ingeniería Ambiental trabajo con los objetivos institucionales con la finalidad de potenciar el desarrollo tecnológico y sustentable de la región, es de suma importancia fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, es por ello que durante este trimestre se ha estado trabajando de la mano de distintas instituciones tanto públicas como privadas, dentro de la carrera de ingeniería ambiental se han estado desarrollando algunos proyectos en los que se cuenta con vinculación con CONACYT, y en los que se está midiendo la calidad de agua de los lagos Chapala, Zirahuen y Pátzcuaro, lo cual es de suma importancia ya que al contar con financiamiento y apoyo por parte de otras instituciones, permite fortalecer la investigación científica dentro de nuestro instituto.

Así mismo el día 22 de septiembre el Instituto Tecnológico superior de Pátzcuaro tuvo la oportunidad de ser sede del Foro Regional “*Impactos del cambio climático: Vulnerabilidad y Adaptación*”, el cual fue organizado por los tres niveles de gobierno, y al cual asistieron distintas instituciones educativas y de gobierno, para participar activamente en las diferentes mesas de trabajo, en las cuales también participaron cada uno de los alumnos nuestra institución, y específicamente los alumnos de ingeniería ambiental pudieron poner en práctica muchos de sus conocimientos teóricos adquiridos durante su formación académica.



2023  
ANIVERSARIO  
**Francisco VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



De igual manera, durante este trimestre, se han consolidado convenios con otras instituciones. El pasado 11 de octubre, se firmó el convenio con el Eco Hotel Ixhi, con el objetivo de ampliar la cobertura de opciones para que nuestros estudiantes puedan llevar a cabo residencias profesionales.



El 1 de septiembre de 2022, como parte de las actividades de conservación de especies endémicas, se llevó a cabo la liberación de 5 mil crías de pescado blanco y de acumara, en el lago de Pátzcuaro, y en la que el tecnológico de Pátzcuaro fue participe a través del cuerpo académico, ya que ha venido trabajando de la mano del Centro de Investigación Regional Acuícola y Pesquera de Pátzcuaro del INAPESCA, institución con la que se ha estado trabajando en distintos proyectos.





Ingeniería Biomédica Durante el mes de septiembre se participó en el Concurso Expociencias.

Concurso	Expociencias. Morelia Mich 23 y 24 de septiembre	Se presentaron 13 proyectos; Asistencia de 24 alumnos.
----------	---	--

Con los resultados siguientes para los equipos de la Ingeniería BIOMEDICA:

- Proyecto Appilepsio → Medalla de oro y acreditación a evento internacional
- Proyecto Equipo de RCP y captación de signos vitales automático → Medalla de bronce
- Proyecto CS Spinal → Medalla de bronce
- Proyecto RoBip → Mención honorífica

Un grupo de 6 docentes asistieron a la ExpoMed 2022 en la ciudad de México. Con la finalidad de identificar equipamiento biomédico y contactar con el sector productivo de en esta área.



El 30 de septiembre la Academia de Biomédica se hizo presente en el desfile del aniversario de la fundación de Morelia con 15 alumnos y personal docente.

El 30 de septiembre la Academia de Biomédica se hizo presente en el desfile del aniversario de la fundación de Morelia con 15 alumnos y personal docente.

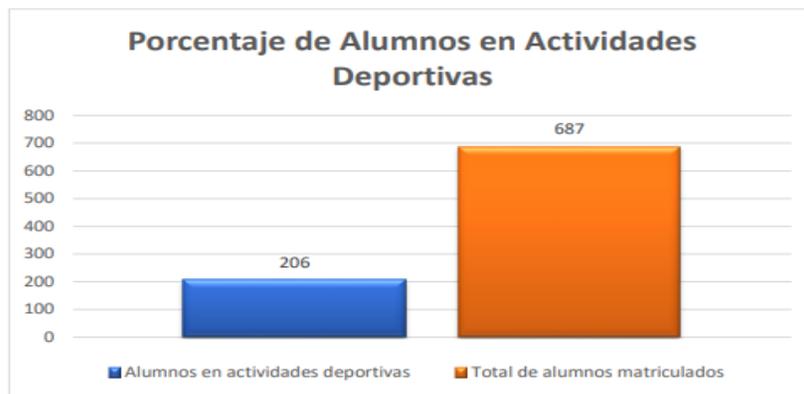




**OBJETIVO 3. IMPULSAR LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE TODAS SUS POTENCIALIDADES.**

**Porcentaje de Alumnos en Actividades Deportivas**

Como parte de la formación integral que ofrece la institución, es indispensable contar con alumnos participantes en las diferentes disciplinas que se imparten, y en este rubro el indicador de este trimestre es del 29.99 % del total de la matrícula de la Institución.



**Alumnos participantes en Actividades Culturales**

Gráfico 1. Alumnos participantes en Actividades Culturales 206 687 0 100 200 300 400 500 600 700 800 Porcentaje de Alumnos en Actividades Deportivas Alumnos en actividades deportivas Total de alumnos matriculados

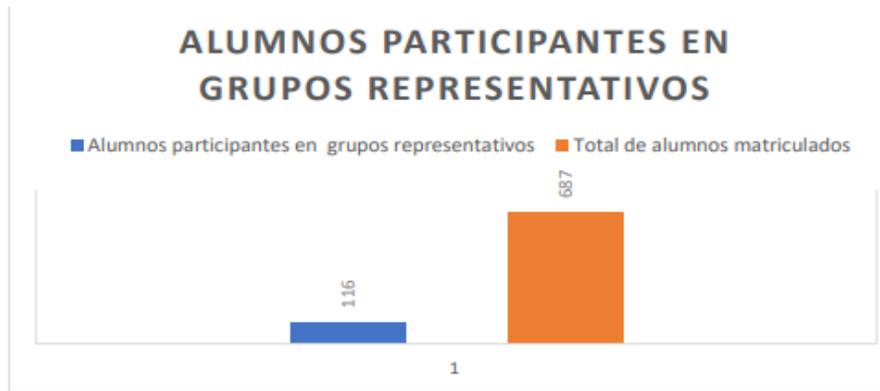


**Alumnos participantes en grupos representativos.**

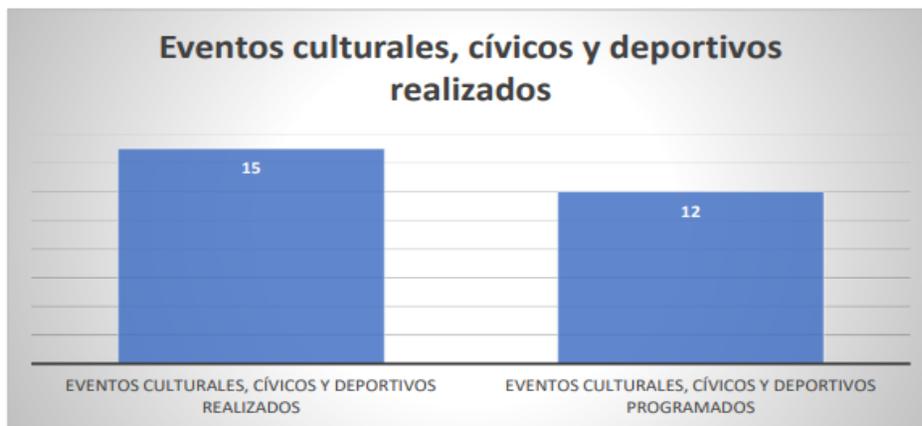




En la siguiente grafica se muestra el porcentaje de alumnos inscritos en actividades culturales, como puede observarse el porcentaje es de 16.8 % del total de la matricula institucional. Gráfico 2. Alumnos participantes en grupos representativos. En la grafico siguiente se muestra la cantidad de alumnos inscritos y participantes en los grupos representativos de la institución.



Siendo este un 16.8% del total de la matricula escolarizada lo que refleja un ligero incremento con base al reporte anterior, esto debido a que contamos con alumnos de nuevo ingreso que se sumaron a las distintas disciplinas tanto cívicas, culturales y deportivas.



El indicador para este semestre se reporta con un alcance del 125% con respecto a lo que se tenía programado. Debido a que se realizaron diversos eventos tanto culturales como cívicos y deportivos en los meses de agosto, septiembre y octubre respectivamente. Siendo algunos de ellos los siguientes:





El indicador para este año se reporta con un alcance del 125% con respecto a lo que se tenía programado. Debido a que se realizaron diversos eventos tanto culturales como cívicos y deportivos en los meses de agosto, septiembre y octubre respectivamente. Siendo algunos de ellos los siguientes:

- Participación en el desfile de aniversario de Pátzcuaro



- Participación del grupo de danza en el aniversario de Huiramba



- Participación del grupo de rondalla en el aniversario de Huiramba





**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.**

**PROMOCIÓN.**

En el mes de julio, se visitó Radio La Ley 94.9 F.M. donde en una amena conversación con Jaqueline Acuña, se dio a conocer la oferta educativa del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro. Continuando con los esfuerzos del programa “Tec en tu Comunidad” se visitó a las comunidades pertenecientes al municipio de Erongaricuaru, las cuales fueron Puácuaro, Jarácuaro, Arocutin y Tocuaro, con el único fin de dar a conocer la oferta educativa que el Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro tiene para los pertenecientes de estas tenencias.



Continuando con los esfuerzos del programa “Tec en tu Comunidad” se visitó a las comunidades pertenecientes al municipio de Erongaricuaru, las cuales fueron Puácuaro, Jarácuaro, Arocutin y Tocuaro, con el único fin de dar a conocer la oferta educativa que el Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro tiene para los pertenecientes de estas tenencias.





Con el objetivo de difundir a los ciudadanos de la región lacustre las actividades escolares del Tecnológico; se acudió a la estación de radio ROMANTI-KA 107.7 F.M. Con Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Michoacán (CECyTEM), autoridades del subsistema educativo firmaron un convenio de colaboración con el Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro (ITSPA).



Se firmó convenio mediante el cual los Alumnos del **ITSPA** podrán realizar sus Residencias Profesionales en la Empresa El Romeral Provocado S.A. de C.V.



Esta alianza beneficiará a las y los egresados del Cecytem, así como a los trabajadores y a sus hijos que decidan continuar con sus estudios superiores.

También se firmó convenio mediante el cual los Alumnos del ITSPA podrán realizar sus Residencias Profesionales en la Empresa El Romeral Provocado S.A. de C.V. SERVICIO SOCIAL. Durante el tercer trimestre, y con el comienzo de un nuevo semestre, se lanzó la convocatoria para que alumnos en condiciones de prestar su servicio social, asistieran a la plática de inducción e iniciaran sus trámites, sumando un total de 26 alumnos de las diferentes carreras, prestando Servicio Social.

El departamento de Vinculación se ha encargado en todo momento de darles atención, resolviendo dudas, tanto del llenado de formatos, como del desarrollo de las actividades. También se expidieron las cartas de presentación para las instituciones receptoras.





## SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

Durante el tercer trimestre, y dando seguimiento a los acuerdos tomados en las reuniones de Comité Seguimiento de Egresados, se llevó a cabo una reunión para seguir analizando y proponiendo mejoras al procedimiento, así como para ver avances del Plan de Trabajo 2022.

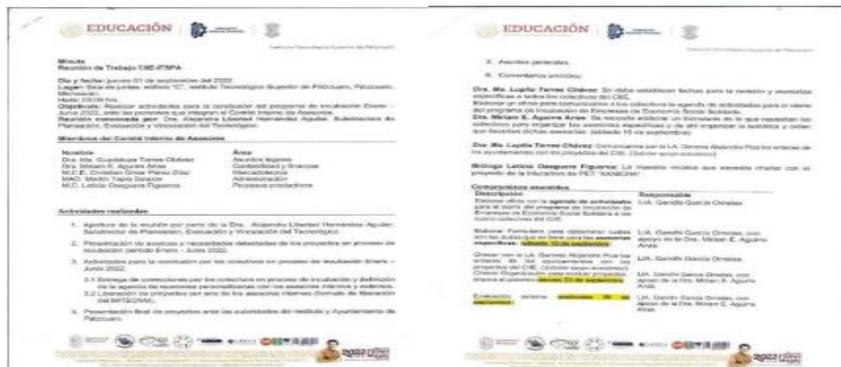
Actividades	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Responsables
Integrar y/o actualizar el directorio de egresados por carrera	29									Jefes de carrera
Enviar encuesta a egresados vía correo electrónico oficial		Del 02 al 06								Seguimiento de egresados
Evaluar el nivel de respuesta		Del 09 al 20								Comité de seguimiento de egresados
Reforzar de envío de encuestas a egresados por otros medios		del 23 al 03								Jefes de carrera
Analizar e interpretar la información recabada			X	X						Jefes de carrera
Enviar encuesta a empleadores vía correo electrónico oficial					X					Seguimiento de egresados
Reforzar de envío de encuestas a empleadores por otros medios						X				Jefes de carrera
Analizar e interpretar la información recabada							X			Jefes de carrera
Entrega del informe final por carrera a encargado de Seguimiento de Egresados.								X		Jefes de carrera
Integrar el informe final y enviar a autoridades directivas.									X	Seguimiento de egresados

## CENTRO DE INCUBACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL CIE



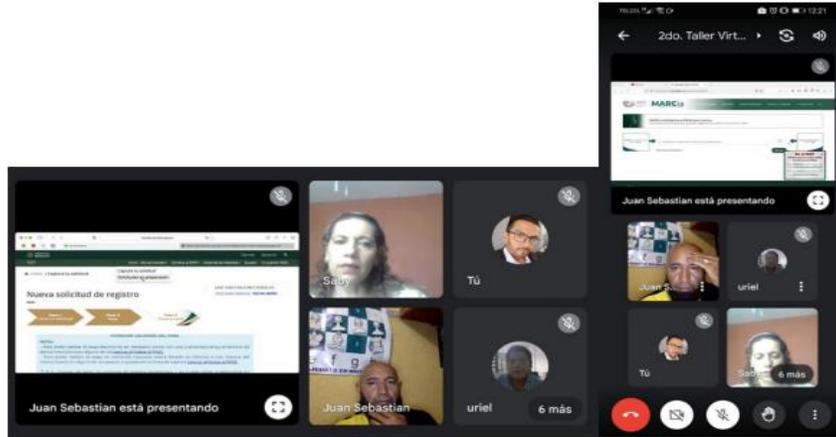


**REUNIÓN DE TRABAJO DEL CENTRO DE INCUBACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL (CIIE)**



El sábado 02 de julio del año 2022, acabamos de concluir nuestro taller virtual “Propiedad Intelectual” impartido por la Dra. Saida Libia Peña Cano, Docente del Instituto Tecnológico de Comitán. El jueves 11 de agosto del presente año, tuvimos una visita a las oficinas de Espacio Emprendedor en la Ciudad de Morelia para trabajar en conjunto en la búsqueda de apoyos, gestiones, convocatorias, convenios o conferencias que puedan fortalecer a nuestros colectivos del Centro de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE), así mismo al NODESS Pátzcuaro – Zirahuén;

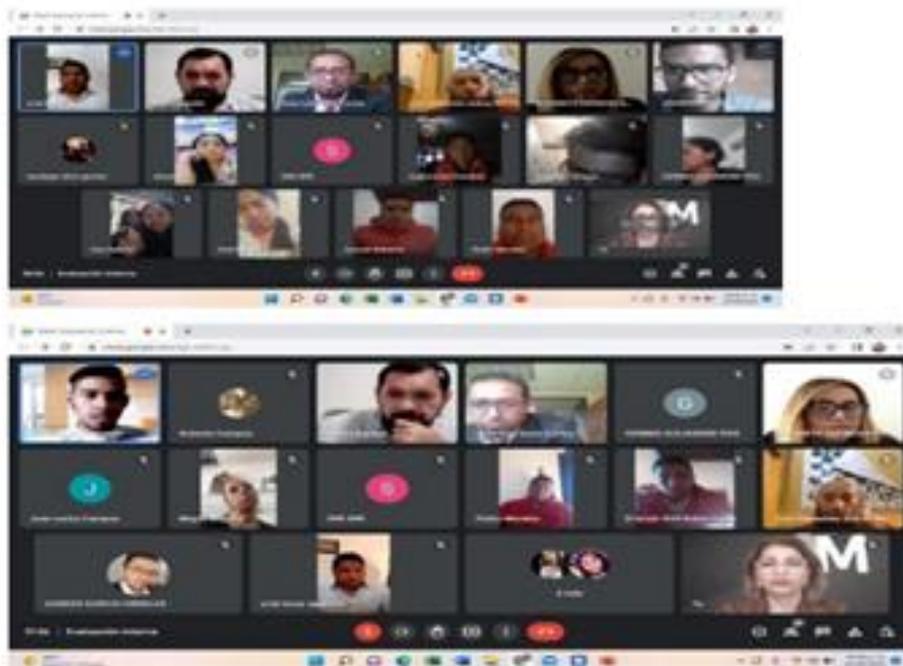




Se llevó a cabo la Evaluación Interna de los proyectos que participaron en el 1er. Programa de Creación e Incubación de Empresas Sociales convocado por el Centro de Incubación, Innovación Empresarial en alianza con el NODESS Pátzcuaro Zirahuén, en la búsqueda de fortalecer la economía social y solidaria.

El Presidente Municipal del H. Ayuntamiento de Pátzcuaro y de nuestro director general del ITSPA. Se acordó recorrer la fecha de Evaluación Externa y Premiación de los colectivos del CIIE para el cierre del Programa de Incubación y Creación de Empresas de Economía Social y Solidaria para el próximo lunes 03 de octubre del 2022. Solo 2 colectivos que tiene origen en nuestra ciudad de Pátzcuaro estos son -Nana K'eri -Trituradora Benito Juárez Con referencia a la operación del taller **Modelo Talento Emprendedor del TecNM** que inició el 05 de septiembre del año 2022; se tuvo una participación de 14 estudiantes (5 hombres y 9 mujeres), con una duración de 3 meses, dado que el taller termina el 2 de diciembre del presente.





Cabe resaltar que el taller Modelo Talento Emprendedor del TecNM es virtual y que se imparte a través de la plataforma: <https://mooc.tecnm.mx/>

Tabla 1. Estadística del taller Modelo Talento Emprendedor del TecNM 2022

Nº	GÉNERO	EDAD	ESTUDIANTE	ADMINISTRATIVO
1	HOMBRE	21 AÑOS	X	
2	HOMBRE	21 AÑOS	X	
3	HOMBRE	24 AÑOS	X	
4	HOMBRE	23 AÑOS	X	
5	HOMBRE	19 AÑOS	X	
6	MUJER	50 AÑOS		X
7	MUJER	22 AÑOS	X	
8	MUJER	20 AÑOS	X	
9	MUJER	18 AÑOS	X	
10	MUJER	20 AÑOS	X	
11	MUJER	22 AÑOS	X	
12	MUJER	24 AÑOS	X	
13	MUJER	22 AÑOS	X	
14	MUJER	22 AÑOS	X	

Tabla 1. Estadística del taller Modelo Talento Emprendedor del TecNM 2022.





## DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES

Derivado de las acciones realizadas en el presente trimestre que comprende los meses de julio, agosto y septiembre, se realizaron las siguientes actividades que a continuación se describen: Proceso de fichas. Se publica la convocatoria de nuevo ingreso en los diferentes medios electrónicos de comunicación, radio y otros, e inicia la captación de aspirantes a las 6 carreras de Ingeniería que oferta el Instituto.



Se realiza el fichaje de aspirantes solicitando datos particulares, de residencia, escuela de procedencia y la intención de la carrera a cursar. Se les requiere documentación en copia simple que lo acredita como persona jurídica, así como comprobante de concluir su educación media superior. Se le proporciona y se le envía de manera digital una guía de estudio en la cual incluyen los temas y tópicos a resolver en el examen de admisión. En esta actividad se lograron obtener 235 fichas, para las 6 carreras de las Ingenierías que oferta el Instituto. Respecto al proceso de Inscripción, Se expide convocatoria de Inscripción, la cual se publica en la página del ITSPA, así como en las redes sociales del plantel, se publican también formatos de solicitud de inscripción y contratos del alumno, entre otros requisitos de índole personal y comprobatorios de educación previa como el certificado de preparatoria.





En mencionada convocatoria se describe el proceso completo para la inscripción, las fechas, los requisitos y pormenores para esta actividad. En esta actividad se lograron inscribir alumnos de todos los semestres con un total de 687 alumnos en todos los semestres y en todas las carreras.

Proceso de Credencialización. Se realizan dos actividades en este proceso, en los alumnos reinscritos en cualquiera de nuestras carreras se practica muescado de su credencial, con ello se activa la vigencia de su tarjeta de identificación oficial del Instituto para un nuevo semestre. Para los alumnos de nuevo ingreso se les solicita una fotografía tamaño credencial actual, así como su firma digital, la cual es usada en la credencial que se les confecciona en el departamento, instrumento que le servirá como identificación oficial del Instituto Tecnológico para cualquier actividad interna y externa del mismo.



En ambos casos les identifica como alumno inscrito en alguna de nuestras carreras y miembro del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro  
Proceso de Titulación.





Para esta actividad y a solicitud de las jefaturas de división se revisan los expedientes a fin de generar una constancia de no inconveniente para titulación, con ello revisamos que el solicitante cuente con el total de créditos aprobados, así como servicio social, inglés y residencias profesionales, Ya teniendo una fecha para el examen, se elabora el acta de titulación respectiva, así como su juramento y toma de protesta además del pase de lista de los sinodales, el cual se entrega junto con el libro oficial de actas de titulación al secretario de la mesa de sinodales para la ceremonia posteriormente se identifica que los documento anteriormente estén debidamente llenados y firmados, se procede a la elaboración de los títulos, los cuales son firmados por el director general del instituto tecnológico superior de Pátzcuaro, la secretaria de Educación del Estado de Michoacán, por parte del ejecutivo del estado la dirección de legalización de Firmas y aportille quien da validez a este documento.

**Proceso de Becas.** Dentro de los procesos de becas federales se emitió la convocatoria de becas para el Bienestar Benito Juárez en la asignada para la educación superior “Jóvenes Escribiendo el Futuro” el Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro subió la totalidad de la matricula inscrita a la plataforma para becas del Gobierno Federal SUBES, la cual es requisito para que los estudiantes de nuestro plantel puedan acceder a solicitar dicho apoyo. El alumno de manera personal podrá acceder a esta plataforma y solicitar el apoyo





BECAS PARA EL BIENESTAR BENITO JUAREZ	
<b>TOTAL MATRICULA ITSPA</b>	<b>687</b>
MATRICULA EN SUBES	669
ALUMNOS ACEPTADOS	304
ALUMNOS RECHAZADOS PARA BECA	290
EN CAPTURA (NO CONCLUYERON SOLICITUD)	17
CANCELADOS	2
BECAS SEMESTRE ANTERIOR	354
* NUEVO INGRESO SIN BECAS	
** SOLO BECAS DE CONTINUIDAD	



## DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y SERVICIOS DE LA SUBDIRECCION DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Con fundamento en artículo 12, del capítulo séptimo de la Subdirección de Administración y Finanzas, fracción X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, del Reglamento Interior del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro, y para dar cumplimiento al objetivo número 6 que es 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. El departamento de Recursos Humanos Materiales y Servicios realizo las siguientes actividades:

### Recursos Humanos:

- ✓ Se dieron cursos de capacitación al personal administrativo y de servicios:
- ✓ Activa tu Kit de la Felicidad
- ✓ Taller de Software Libre (Flisol)
- ✓ Inteligencia Emocional y Programación Neurolingüística aplicada en el Trabajo
- ✓ Integrando excelentes equipo de trabajo a nivel directivo





Los pagos correspondientes a sueldos y salarios, así como las prestaciones establecidas en contrato colectivo se han pagado en tiempo y forma, sin que a la fecha se registre pagos pendientes a trabajadores. Se han realizado 32 convocatorias de escalafón para ocupar interinatos de trabajadoras y trabajadores que han solicitado permisos y licencias a sus plazas, entre ellas técnico especializado, secretarias, almacenistas, intendentes e ingeniero en sistemas

**RECURSOS MATERIALES:**

Se ha tramitado 176 requisiciones referentes a adquisiciones de bienes y servicios que han solicitado las demás unidades administrativas, de conformidad con las disposiciones normativas aplicables y conforme a la disponibilidad presupuestal aprobada. Así mismo se lleva a cabo el control de suministro de materiales a las unidades administrativas, a fin de promover los recursos necesarios en forma oportuna, proponiendo y vigilando el uso racional de los mismos.

Con la finalidad de mantener actualizados los inventarios de bienes muebles, se dio inicio la revisión física de los bienes muebles propiedad del Instituto, en el rubro de equipo de mobiliario y equipo de administración, derivado a que la administración pasada no entrego listados actualizados del inventario; así mismo se están elaborando los resguardos correspondientes a cada usuario, conforme a la normativa aplicable. En la revisión física se detectaron 178 equipos de cómputo entre teclados monitores, CPU proyectores, impresoras, escáner que estaban descompuesto y obsoletos, por lo que se solicitó el apoyo a la Dirección de Infraestructura y sistemas y Dirección de Patrimonio ambas direcciones de Gobierno del Estado de Michoacán, para realizar las gestiones necesarias con la autorización de la Junta Directiva del Instituto.





### INTEGRACION DE COMISIONES:

Se realizó la integración de los Comités de: Comisión Mixta de Seguridad e Higiene y de Ética y Conducta. Dentro de las actividades del Comité de Seguridad, se llevó a cabo la revisión de la infraestructura de las instalaciones para detectar el mantenimiento preventivo y correctivo que se debe realizar al inmueble que ocupa las instalaciones el Instituto. Se realizó el simulacro de sismo el 19 de septiembre dando inicio a las 12:19 y terminando a las 12:30, con una duración de evacuación de 2.54 minutos, evacuando 706 personas.



Se realizó el simulacro de sismo el 19 de septiembre dando inicio a las 12:19 y terminando a las 12:30, con una duración de evacuación de 2.54 minutos, evacuando 706 personas





En el área de mantenimiento y de intendencia cuyo propósito es mantener la infraestructura en condiciones para lograr la conformidad con los requisitos del Servicio Educativo, se elaboró e implementó el programa de mantenimiento, considerando el mantenimiento preventivo y correctivo atendiendo las solicitudes de mantenimiento de alguna contingencia fuera del programa en atención inmediata para el correcto funcionamiento y prestación del servicio, atendiendo a la fecha 51 órdenes de servicio (preventivo y correctivo), en nuestras instalaciones, compuestas por 3 edificios con 32 aulas, 6 laboratorios, 2 canchas, biblioteca, cafetería, plaza del estudiante, 47 cubículos de diversas capacidades distribuidos en las instalaciones y 14 escritorios de diversas dimensiones, extensos jardines y amplios estacionamientos. Dando prioridad y distribución, aquellas áreas que impactan directamente el logro de la conformidad con los requisitos educativos.



Optimizando los recursos materiales y humanos para llevar a cabo el Programa de Mantenimiento Preventivo, en algunos casos el Mantenimiento Correctivo, con la supervisión para el cumplimiento del SGI. Por citar alguno: reparaciones de chapas, cambios de herrajes para WC, mantenimiento a mobiliario de aulas y mobiliario administrativo, cambios de taza de baño, limpia de fosas sépticas, poda de pasto, mejora de iluminación en aulas, exterior y aprovechamiento de luz natural, limpieza general entre otras.







## DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

El Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro (ITSPA), conforme a lo dispuesto en los artículos 1, 2, 3, 4, 7, 9, 16, 37, 38 y 40 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo, es la unidad administrativa que funge como responsable de administrar las herramientas tecnológicas que usa el Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro, como proveer y/o brindar mantenimiento, seguridad y correcto funcionamiento de todos los elementos tecnológicos.

**Objetivo Estratégico No.2** “Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social”

<b>Indicador:</b>	Porcentaje de Talleres y Laboratorios del ITS Pátzcuaro y Centros Modernizados.
<b>Programa o Actividad:</b>	Actualización y Mantenimiento del Equipo de Laboratorio de Computo.

El ITS de Pátzcuaro cuenta con 3 laboratorios de Cómputo con un total de **93** Equipos de Cómputo





**Laboratorio 1**



**Laboratorio 2**



**Laboratorio 3**





CARACTERÍSTICAS	Laboratorio 1	Laboratorio 2	Laboratorio 3
Número de Equipos	30	33	30
Marca	LANIX	LANIX	LANIX
Modelo	CORP 6020	TITAN	CORP 6020

Durante el 2022, se llevó a cabo un programa permanente de Actualización y Mantenimiento del software; que consiste en solicitar a las Jefaturas de División de cada ingeniería los Programas necesarios para cubrir los contenidos académicos. Las actividades que se han llevado a cabo son las siguientes:

- Reinstalación de sistema Operativo
- Actualización de Microsoft Office
- Instalación de Programas de Software específico por la Laboratorio para cubrir los objetivos temáticos de las asignaturas

**Objetivo Estratégico No.2** “Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social”

<b>Indicador:</b>	Porcentaje de Talleres y Laboratorios del ITS Pátzcuaro y Centros Modernizados.
<b>Programa o Actividad:</b>	Administración y Mantenimiento de la Infraestructura de Informática.

**Enlace de Internet.**

A partir del mes de enero de 2022 se cambió el Proveedor de Internet; con el objetivo de ofrecer a la comunidad del ITSPA un ancho de banda mayor; optimizando con ello el tiempo de respuesta de acceso a la información.

No.	Característica	Valor
1	Ancho de Banda Simétrico CIR (Committed Information Rate)	1000Mbps.
2	Perdida de Paquetes	>0.25%
3	Garantía de Ancho de Banda	99.98%





## Reingeniería a Red Alámbrica.

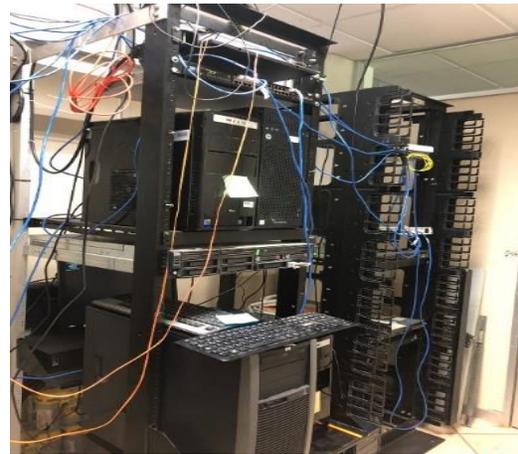
La red cableada estructurada ha tenido un crecimiento de acuerdo a las necesidades de la institución. Este crecimiento ha provocado que en la actualidad la red cuente con la siguiente problemática:

1. **Asignación de direcciones IP de forma Desordenada.**
2. **Mala Velocidad.** Debido a los múltiples cuellos de botella.
3. **Cableado en malas condiciones.** Con Jack en mal estado provocando falsos contactos y caídas constantes de red de los equipos.
4. **Estructuración desordenada.**

A partir del periodo intersemestral (julio 2022) se ha iniciado con un proceso de rediseño de la infraestructura de red del Campus Pátzcuaro, de acuerdo a la siguiente calendarización.

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIPO P=Programado R=Realizado	MES													
				E N E	F E B	M A R	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O	S E P	O C T	N O V	D I C		
1	Redistribución de Direcciones IP's	Ing. José Enrique Cortés	P														
			R														
2	Análisis y Reestructuración de la Arquitectura de Red	Ing. Genaro González	P														
			R														
3	Redistribución del Cableado Estructurado.	Ing. José Enrique Cortés	P														
			R														





Estado Actual del Site A

## Reestructuración de Red Inalámbrica

Hasta Agosto de 2022 la red inalámbrica del Campus del ITSPA constaba de 9 Access Point distribuidos en las instalaciones del Tecnológico de la siguiente forma:

No.	Área	No. Access Point
1	Edificio A	3
2	Edificio B	2
3	Edificio C	2
4	Biblioteca	2

Cada dispositivo tiene las siguientes características:

CARACTERISTICAS	
<b>Marca</b>	Ubiquiti Networks
<b>Línea</b>	UniFi
<b>Modelo</b>	HD
<b>Modelo alfanumérico</b>	UAP-AC-LR
<b>Tipo de conexión</b>	Inalámbrica
<b>Velocidad inalámbrica</b>	1317 Mbps
<b>Frecuencias</b>	2.4 GHz, 5 GHz
<b>Tipo de frecuencia</b>	Banda doble
<b>Estándares inalámbricos</b>	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ac
<b>Número de Clientes Simultáneos:</b>	soporta 100 clientes
<b>Distancia de Alcance Máximo:</b>	Alcance máximo: 60m con línea de vista plena.





Cobertura Anterior de Conexión Inalámbrica ITSPA

Esta cobertura de red Inalámbrica presenta deficiencias, que son las siguientes:

1.	<b>Cobertura limitada a ciertas zonas del campus</b>
2.	<b>Saturación de conexiones</b>
3.	<b>Velocidad.</b>

En 2022, se instalaron 3 nuevos access point con características

CARACTERÍSTICAS	
<b>Marca</b>	Ubiquiti Networks
<b>Línea</b>	UniFi
<b>Modelo</b>	Nano HD
<b>Modelo alfanumérico</b>	UAP-NANO-HD
<b>Tipo de conexión</b>	Inalámbrica
<b>Velocidad inalámbrica</b>	1.733 Gbps
<b>Frecuencias</b>	2.4 GHz, 5 GHz
<b>Tipo de frecuencia</b>	Banda doble
<b>Estándares inalámbricos</b>	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ac
<b>Número de Clientes Simultáneos:</b>	<b>soporta 200 clientes</b>
<b>Distancia de Alcance Máximo:</b>	Alcance máximo: 60m con línea de vista plena.



**1 Cobertura Actual de la Red Inalámbrica**

No.	Área	No. Access Point
1	Edificio A (Site, A8, Audiovisual, Servicios Escolares)	4
2	Edificio B (Entrada, Lab1)	2
3	Edificio C (C8, C11, Personal Administrativo, C5)	4
4	Biblioteca (Entrada, Estand Libros)	2
5	Cancha de Futbol	1





**Objetivo Estratégico No.2** “Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social”

<b>Indicador:</b>	Porcentaje de Talleres y Laboratorios del ITS Pátzcuaro y Centros Modernizados.
<b>Programa o Actividad:</b>	Adquisición de Licencias Educativas y Empresariales.

En el presente periodo 2022 no se adquirieron ningún tipo de licencia de software adicional a las que ya cuenta la institución; por lo que solo se renovaron los derechos de las siguientes licencias:

- SACG
- Connect
- NOI
- Microsoft 365 (Alumnos y Docentes)
- Dominio de la Pagina Institucional [www.itspa.edu.mx](http://www.itspa.edu.mx)

**Objetivo Estratégico No.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.”

<b>Indicador:</b>	Fomento a la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.
<b>Programa o Actividad:</b>	Rediseño de Página web y Actualización de Contenido

Al inicio de la administración se contaba con una página web que no cumplía con las expectativas de facilitar la comunicación con la comunidad estudiantil; se detectaron algunas carencias que se mencionan a continuación:

1. Información desactualizada.
2. Poco o nulo Contenido Gráfico
3. Menú de acceso a la información confuso.

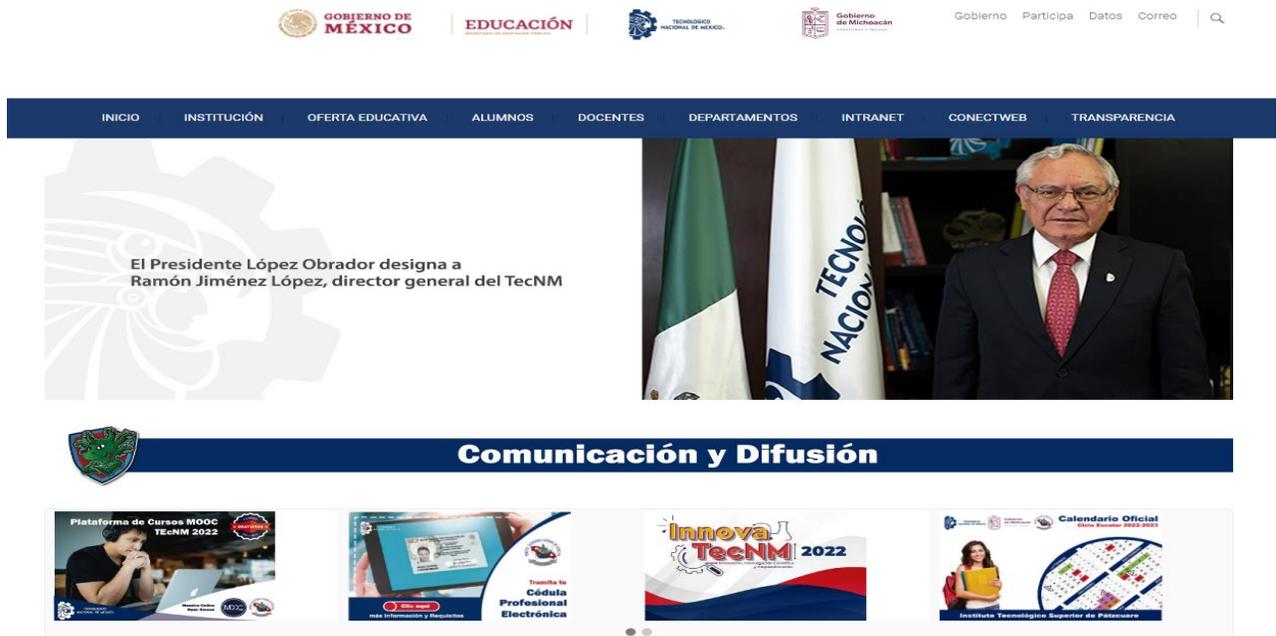




## Estrategia de mejora.

Se rediseño por completo el sitio web; tomando como plantilla, la sugerida por los lineamientos oficiales de TecNM. Logrando con ello cubrir las siguientes deficiencias detectadas:

1. **Información actualizada.** Bajando los contenidos que ya cumplieron su vigencia y subiendo en tiempo y forma los contenidos vigentes.
2. **Contenidos Gráficos.** Se logró que la página web tenga un contenido mayormente gráfico; con imágenes de calidad que provocan que la interacción del usuario con el sitio sea más amigable y eficiente.
3. **Fácil Acceso a la Información.** Logrando que el usuario de la misma pueda llegar a la información requerida con un mínimo de clics.
4. **Reactivación de Redes Sociales.** Se reactivaron las redes sociales Facebook, Twitter e Instagram; actualizándolas en tiempo real tanto en la página web, como en la App.





Los resultados de esta estrategia de posicionamiento en Medios digitales son los siguientes:<sup>1</sup>



Tecnm\_Patzcuaro



View on Instagram



Tweets por @TecNMpatzcuaro



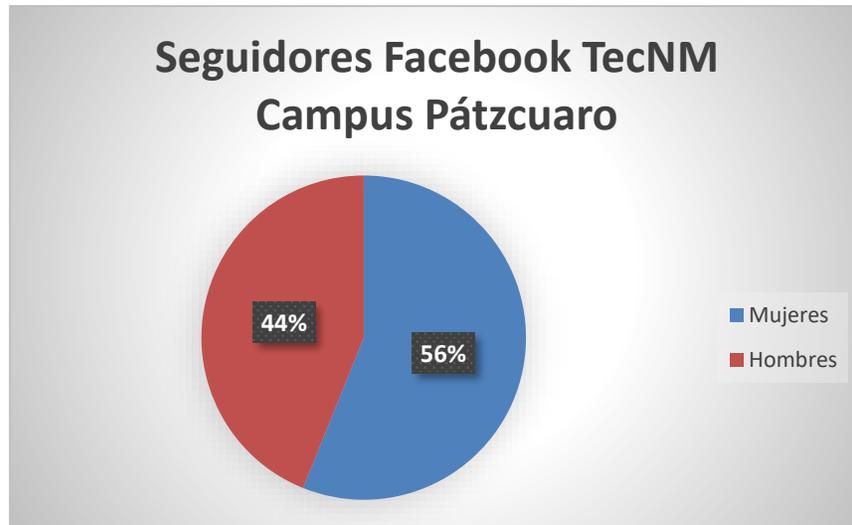
<sup>1</sup> Fuente: Estadísticas proporcionadas por el Centro de Anuncios de Facebook





## Facebook: TecNM Campus Pátzcuaro

No. De Seguidores: 5404



Los segmentos que se muestran a continuación son la regionalización de los seguidores de la Pagina de Facebook **TecNM Campus Pátzcuaro**.

### Segmentados por País

País	Cantidad
México	5,242
Estados Unidos	132
Canada	11
Perú	8
Angola	2
Colombia	2
Guatemala	2
República Checa	2
Vietnam	2
Países Bajos	1

### Segmentados por Municipio

Municipio	Cantidad
Pátzcuaro	2,400
Morelia	797
Quiroga	189
Santa Clara	137
Uruapan	110
TzinTzunTzan	101
Sahuayo	70
Ario de Rosales	68
CDMX	60
Erongaricuaru	60
Otros	1,250



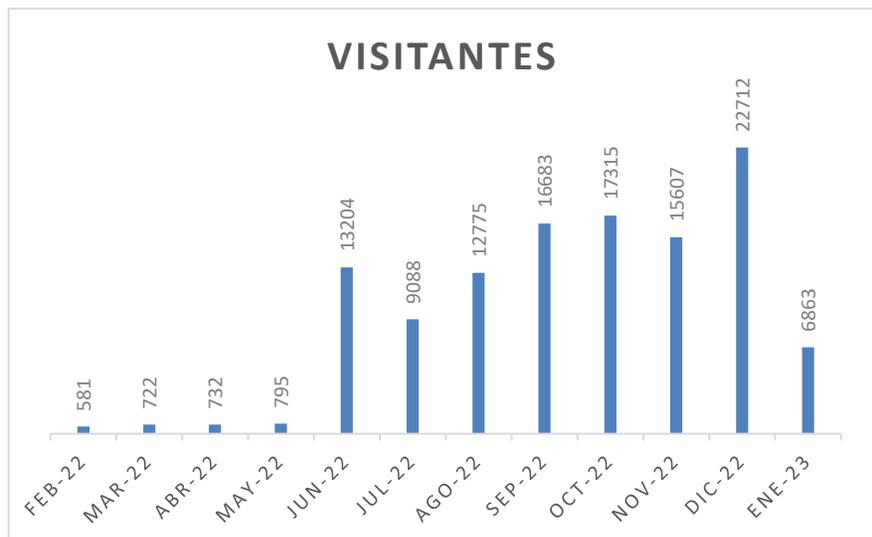


## Página Web

Respecto a la Pagina web se tuvo un incremento muy significativo, pasando de **581** visitantes en febrero de 2022 a **22,712** en diciembre 2022. Obteniendo el siguiente crecimiento:<sup>2</sup>

Durante el mes de diciembre se tuvo en promedio **757** visitantes por día; a comparación del mes de febrero 2022 cuando solamente eran **19** en promedio

mes	Visitas
ene-23	6863
dic-22	22712
nov-22	15607
oct-22	17315
sep-22	16683
ago-22	12775
jul-22	9088
jun-22	13204
may-22	795
abr-22	732
mar-22	722
feb-22	581



<sup>2</sup> Fuente: <http://itspa.edu.mx/cpanel>





El Numero de Páginas Visitadas, representa las páginas que los visitantes del sitio web abrieron, en cada una de sus visitas al sitio web.

Mes	Paginas
ene-23	15545
dic-22	54482
nov-22	44193
oct-22	46984
sep-22	47176
ago-22	34632
jul-22	26093
jun-22	34674
may-22	1095
abr-22	1069
mar-22	1054
feb-22	820





## **OBJETIVO ESTRATÉGICO 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.**

Se recibió la auditoría al Sistema de Gestión Integral, logrando la Certificación por parte de la casa acreditadora, se reactivó el SGI iniciando con capacitaciones al personal directivo, administrativo y de servicios a fin de sensibilizar y concientizar sobre la importancia de la implementación del Sistema Gestión Integral para el 2022-2023 al 100%, contando con un total de 50 personas del ITSPA capacitadas. La recertificación integral de las diferentes normas que ratifico el ITSPA son:

las normas: ISO 9001:2015, la cual se refiere al Sistema de Gestión de Calidad. ISO 14001:2015, que rige el Sistema de Gestión de Medio Ambiente. ISO 45001:2018, que se refiere al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. ISO 50001:2018, encargada de controlar el Sistema de Gestión de la Energía, Así mismo la NOM MX-025 en igualdad y no discriminación laboral, la cual busca la inclusión y equidad laboral. La certificación de los sistemas de gestión es actualmente un aspecto que aporta ventajas y valor a las instituciones ya que estimula procesos de mejora continua, estimula a mejorar sus servicios y su gestión, así como a reforzar el servicio a los estudiantes. Las ventajas para mantener nuestro SGI activo son múltiples y dentro de ellas podemos mencionar: asegurar que la institución desarrolla sus actividades bajo una metodología de mejora continua; lograr ahorros de esfuerzos y costos al ser eliminadas las tareas repetitivas; mejorar el clima organizacional ya que, la unificación y orden de los procesos hacen que la comunicación interna y la relación entre los trabajadores mejore; el incremento del grado de satisfacción de los alumnos, ya que la ejecución de las tareas se torna más sencilla, lo cual, permite mayor eficacia en la atención al cliente.

## **EVALUACIÓN PROGRAMATICA PRESUPUESTAL**

Con respecto a nuestra EPP hemos estado trabajando para apegarnos a la promoción de tener unas finanzas sanas priorizando las actividades esenciales en todo momento es por ellos que este 2022 hemos cerrado nuestra programación alcanzando un 94% de nuestras actividades programadas.





**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PÁTZCUARO**  
**PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2022**

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	ALCANZADA AL PERIODO		PRESUPUESTO ANUAL AUTORIZADO	ACUMULADO AL PERIODO		DIFERENCIA	UNID AD
			PROGRA-MADA	ALCAN-ZADA		APROBADO	EJERCIDO		
Modelo Educativo del TecNM actualizado	Modelo educativo actualizado	6	6	6	0.00	0.00	0.00	0.00	
Propuesta de evaluación elaborada	Propuesta de evaluación elaborada	6	6	6	0.00	0.00	0.00	0.00	
Porcentaje de programas de licenciatura acreditados	Programa de licenciatura acreditado	5	5	4	0.00	0.00	0.00	0.00	
Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados	Estudiante de licenciatura inscrito	85%	85%	79.18%	339,000.00	493,961.74	118,848.65	375,113.09	AC1
					64,172.21	50,772.97	33,473.89	17,299.08	AC4
					11,000.00	11,000.00	0.00	11,000.00	AC7
					1,900.00	1,750.00	0.00	1,750.00	AC8
Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNPIC	Programa de posgrado registrado	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
Número de nuevos programas de posgrado autorizados	Programa de posgrado autorizado	1	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
Número de nuevos programas de posgrado especiales, interinstitucionales y/o multisedes autorizados.	Programa de posgrado especial, interinstitucional y/o multisede autorizado	1	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
Número de Académicos con plaza	Personal académico	3	3	2	0.00	0.00	0.00	0.00	
Número de académicos participantes en cursos de capacitación.	Académico participante	42	42	42	0.00	0.00	0.00	0.00	
Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado.	Académico con posgrado	42%	42%	41%	40,500.00	12,770.00	3,828.00	8,942.00	AC1
					82,181.80	42,181.80	29,458.00	12,723.80	AC2
	Académico con perfil deseable	9	9	7	11,744.27	7,744.27	0.00	7,744.27	AC1

Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable vigente					16,000.00	16,000.00	0.00	16,000.00	AC7
					3,750.00	3,750.00	0.00	3,750.00	AC8
Número de académicos con competencias digitales.	Académico con competencias digitales	42%	42%	42%	0.00	0.00	0.00	0.00	
Número de académicos formados en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje	Académico formado	42%	42%	42%	0.00	0.00	0.00	0.00	
Número personal de apoyo y asistencia a la educación y directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia.	PAAE y personal directivo capacitado	100%	50%	46%	0.00	0.00	0.00	0.00	
Número de células de producción de materiales educativos y recursos digitales del TecNM	Célula de producción conformada	6	6	4	0.00	0.00	0.00	0.00	
Posición que ocupa el TecNM en las clasificatorias internacionales (Rankings)	Posición en las clasificatorias internacionales (Rankings)	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
Académicos y estudiantes participantes en convocatorias en materia académica y/o de investigación	Académico y estudiante participante	150	150	112	0.00	0.00	0.00	0.00	
Porcentaje de académicos y alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua	Académico y alumno bilingüe	60%	60%	48%	920,000.00	920,000.00	780,430.02	139,569.98	
Número de académicos y estudiantes que participan en programas de intercambio	Académico y estudiante participante	15	15	12	0.00	0.00	0.00	0.00	





	académico nacional e internacional									
	Número de asignaturas, planes o programas académicos impartidos en una segunda lengua	Asignatura, plan o programa académico impartido	2	2	2	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>Objetivo 2:</b> Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.	Porcentaje de Institutos Tecnológicos con extensiones regularizadas	Instituto Tecnológico con extensiones regularizadas	1	1	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Número de estudiantes beneficiados con una beca	Estudiante becado	580	580	354	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Tasa de variación de la matrícula de licenciatura	Estudiante de licenciatura inscrito	299,353.15	317,506.94	204,040.53	113,466.41	AC1			
			21,943.00	14,361.00	8,818.00	5,543.00	AC6			
			7,000.00	12,362.05	8,362.05	4,000.00	AC7			
			20,365.60	17,865.60	0.00	17,865.60	AC8			
			21,843,517.36	21,843,517.36	16,316,840.76	5,526,676.60	AF2			
			86,453.57	99,553.64	51,439.96	48,113.68	PL2			
			20,661,515.00	20,661,515.00	12,575,045.64	8,086,469.36	PL3			
			103,644.87	134,144.87	36,792.57	97,352.30	PL5			
	493.30	493.30	0.00	493.30						
	Tasa de variación de la matrícula de posgrado	Estudiante de posgrado inscrito	17,356.78	12,356.78	3,190.00	9,166.78	AC8			
			1,500.00	1,500.00	0.00	1,500.00				
			4,100.00	4,250.00	580.00	3,670.00				
	Tasa de variación de la matrícula de educación no escolarizada –a distancia- y mixta	Estudiante de licenciatura inscrito en la modalidad no escolarizada –a distancia- y mixta.	18,600.00	21,605.50	13,605.50	8,000.00				
3,500.00			3,500.00	0.00	3,500.00					
11,300.00			0.00	0.00	0.00					
Número de tutores formados	Tutor formado	35	35	34	0.00	0.00	0.00	0.00		
		58,300.00	66,300.00	17,980.00	48,320.00	AC1				
Índice de eficiencia terminal de licenciatura	Estudiantes de licenciatura egresados	28%	27%	19.32%	8,000.00	13,500.00	7,552.44	5,947.56	PL3	
		22,500.00	8,000.00	2,000.00	6,000.00					
		24,500.00	35,500.00	33,750.00	1,629.00					

<b>Objetivo 3:</b> Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.	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	Estudiante de los semestres 2 a 12 participante en alguno de los programas de segundo nivel de atención				169,095.42	464,603.54	202,395.92	262,207.62	PL4
	Porcentaje de instalaciones para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitadas para su uso	Espacios rehabilitados	2	2	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Número de promotores culturales, cívicos y deportivos incorporados y/o formados	Promotor cultural, cívico y/o deportivo incorporado y/o formado	2	2	2	93,475.12	85,900.00	49,482.11	36,417.89	
	Número de eventos culturales, cívicos y deportivos realizados	Eventos realizados	12	12	15	70,112.73	71,208.22	39,168.00	32,040.22	PL4
	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que operan un proyecto de difusión y preservación de patrimonio artístico cultural y la memoria histórica	Proyecto implementado	1	1	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Número de estudiantes detectados y canalizados a las instancias correspondientes para el fortalecimiento de sus habilidades	Estudiante detectado y canalizado	6	6	0	0.00	0.00	0.00	0.00	PL5 VIN
	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros con proyectos de patrocinio y/o colaboración implementados, con instituciones y organismos, locales, nacionales e internacionales	Proyecto implementado	1	1	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que	Instituto tecnológico o centro con comisión	1	1	1	0.00	0.00	0.00	0.00	



2023  
**Francisco VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



	cuentan con comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación	instalada y en operación								
	Número de estudiantes que prestan servicio social como actividad que incide en la atención de los problemas regionales o nacionales prioritarios	Estudiante de servicio social	72	72	63	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Número de comunidades beneficiadas por el servicio social	Comunidad beneficiada	15	15	7	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Número de personas beneficiadas por los prestantes de servicio social	Persona beneficiada	700	700	600	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>Objetivo 4:</b> 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. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al	Tasa de variación de académicos registrados en el SIN	Académico registrado en el SIN	2	2	2	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nivel	Académico en el en el SNI con nivel incrementado	1	1	1	21,015.00	25,610.00	19,610.00	6,000.00	AC1
						5,850.00	5,850.00	0.00	5,850.00	AC8
	Número de cuerpos académicos conformados y en operación	Cuerpos académicos en operación	2	2	1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Número de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento integrados y en operación	Grupos de trabajo interdisciplinario en operación	10	10	8	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación	Estudiante de licenciatura participante	150	150	123	88,023.00	108,687.95	23,287.13	85,400.82	AC1
						20,393.25	48,193.25	45,800.00	2,393.25	AC2
31,600.00						82,624.00	35,424.79	47,199.21	AC4	
8,142.90						65,847.90	0.00	65,847.90	AC5	
					17,500.00	9,000.00	0.00	9,000.00	AC7	

	Laboratorios Nacionales del CONACYT									
	Número de laboratorios certificados	Laboratorio certificado	3	3	1	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>Objetivo 5:</b> 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 con los sectores público, social y privado. 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	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que cuentan con Consejos de Vinculación en operación	Instituto tecnológico o centros que cuenta con Consejo de Vinculación en operación	1	1	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Marco normativo de vinculación actualizado	Marco normativo actualizado	1	1	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Número de convenios vigentes de vinculación entre institutos tecnológicos y centros	Convenio de vinculación intraTecNM vigente	6	6	3	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Número de convenios vigentes de vinculación de los institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales	Convenio de vinculación interTecNM vigente	12	12	6	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Número de convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado	Convenio o contrato de vinculación vigente	46	46	43	8,302.00	4,302.00	0.00	4,302.00	AC5
						27,464.30	23,324.11	5,281.25	18,042.86	PL5
	Número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	Estudiante participante	150	150	65	1,000.00	1,000.00	0.00	1,000.00	AC5
						24,212.29	41,832.48	21,890.40	19,942.08	PL5
	Posicionamiento del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro en el área de influencia	Porcentaje Estudiantes	23%	23%	22.56%	3,700.00	0.00	0.00	0.00	
	Número de registros de propiedad intelectual	Propiedad intelectual registrada	1	1	0	8,000.00	1,500.00	0.00	1,500.00	
Número de servicios realizados por las Oficinas de Transferencia de Tecnología.	Servicios realizados	1	1	0	0.00	0.00	0.00	0.00		





egresados al mercado laboral. con los sectores público, social y privado.	Numero de proyectos de emprendimiento con enfoque de innovación y sustentabilidad	Servicios realizados	20	20	22	57,208.47	45,708.47	1,000.00	45,708.47	PLS
	Número de empresas incubadas	Empresa incubada	9	9	4	137,833.89	147,333.89	9,624.80	137,709.09	PLS
	Número de empresas de base tecnológica creadas	Empresa de base tecnológica creada	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso	Egresado incorporado al mercado laboral	76%	76%	74%	43,268.78	43,268.78	0.00	43,268.78	PLS
<b>Objetivo 6:</b> 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.	Ley Orgánica del TecNM autorizada	Ley Orgánica del TecNM autorizada	1	1	1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Manual de organización actualizado	Manual de organización actualizado en el año 2021	1	1	1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Manual de procedimientos actualizado	Manual de procedimientos actualizado en el año 2021	1	1	1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Número de documentos jurídico- normativos creados y/o actualizados	Número de documentos jurídico- normativos creados y/o actualizados en el año 2021	1	1	1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Porcentaje de programas de trabajo elaborados de forma inclusiva y democrática	Programa de trabajo elaborado	1	1	1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Porcentaje de institutos tecnológicos y centros que implementan la estrategia institucional de comunicación	Estrategia implementada	1	1	1	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Sistema de gestión de calidad certificado	Instituto tecnológico y centro certificado	6	6	5	1,291,744.18	1,442,582.50	604,049.10	838,533.40	AF1
					1,249,822.57	1,679,392.57	1,159,022.37	520,370.20	AF2	
					242,298.46	239,298.46	16,485.33	222,813.13	AF3	
					157,325.13	144,325.13	30,051.20	114,273.93	AF4	





## NODESS PATZCUARO- ZIRAHUEN INFORME DE RESULTADOS 2022

En cumplimiento del compromiso del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro por dar seguimiento a la Misión de propiciar el mejoramiento económico, social y cultural en su zona de influencia, se ha impulsado el proyecto del NODESS Pátzcuaro - Zirahuén, siendo 2022 el segundo año de retos en el que se buscó en todo momento impulsar la economía social solidaria de las OSSES que lo integran. Las importantes alianzas realizadas con la Secretaría de Desarrollo Rural en la región, la Coordinación regional del programa AGROSANO, la Secretaría del Bienestar en el estado, GIRA AC. y el ayuntamiento de Pátzcuaro, fueron fundamentales para el logro de los resultados, así como el trabajo en equipo y respaldo de la Dirección general del ITSPA.

Alineados a las estrategias propuestas por INAES y en contexto con las necesidades y problemáticas de la región se establecieron 5 estrategias:

1. Investigación
2. Divulgación, difusión y publicación
3. Fortalecimiento y acompañamiento
4. Emprendimiento asociativo
5. Gestión de cuencas

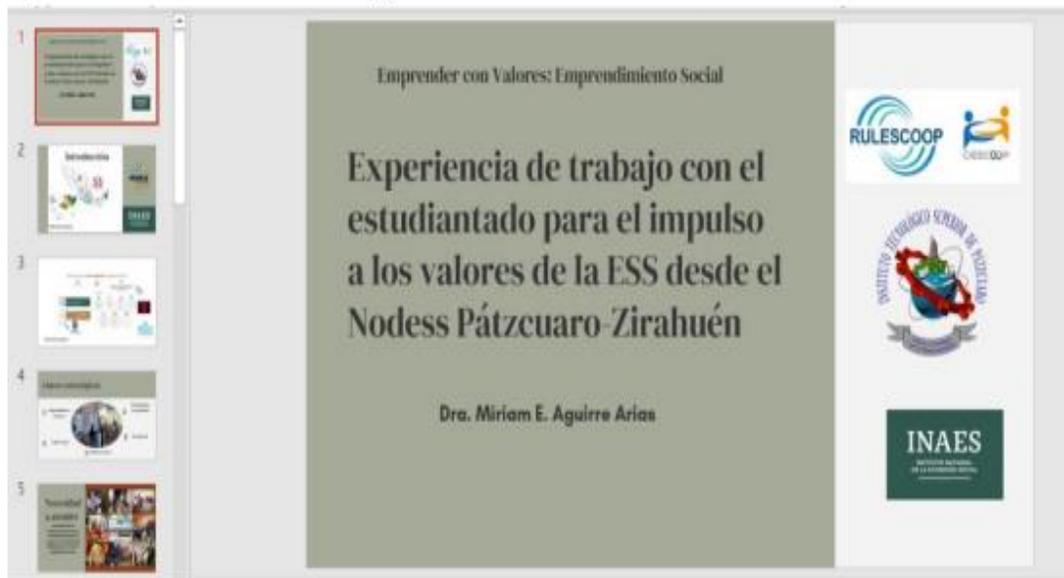
En esa ruta y de manera transversal se abordaron diversas líneas de acción que a continuación se resumen, impactando en colectivos originarios de los municipios de Pátzcuaro, Tzintzuntzan, Ario de Rosales, Quiroga, Erongaricuaru y la Isla de Janitzio.





## b) Ponencia congreso Rulescoop

Responsable: Dra. Miriam E. Aguirre Arias





## ESTUDIOS E INVESTIGACIONES ESPECIALIZADAS



### b) Logística y cultura ambiental: elementos para el diagnóstico en los problemas de la generación de basura.

Responsables: Christian Omar Pérez Díaz/Dra. Ma. Guadalupe Torres Chávez

Pendiente de publicación en [Publicaciones – RIED \(riedesarrollo.org\)](http://Publicaciones – RIED (riedesarrollo.org))

#### LOGÍSTICA Y CULTURA AMBIENTAL: ELEMENTOS PARA EL DIAGNÓSTICO EN LOS PROBLEMAS DE LA GENERACIÓN DE BASURA.

<sup>1</sup> Pérez Díaz Christian Omar; <sup>2</sup> Torres Chávez Ma. Guadalupe; <sup>3</sup> Velázquez Dionicio Erick Salvador; <sup>4</sup> Villeda Vieyra Álvaro David

<sup>1</sup>Tecnológico Nacional de México, campus Pátzcuaro, México;  
cperez@itspa.edu.mx



2023  
AÑO DE  
**Francisco VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



Puerto, Chile, 23 de agosto 2022

**CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DE PONENCIA**

Ma. Guadalupe Torres Chávez - Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro  
Zaira Escobar Moreno - Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro  
Erick Salvador Velázquez Dionicio - Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro  
Daniela Miquiáñez Rivera - Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro

El Dr. Ignacio Rodríguez R., académico del Depto. de Ciencias Sociales de la Universidad de La Frontera, Chile, en su calidad de Secretario General de la Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo (RIED), dejó constancia que su trabajo titulado **Cultura ambiental. Un acercamiento a la problemática en la producción de basuras en el municipio de Aca, Michoacán, México**, fue aceptado por el Comité Científico para su presentación oral (ponencia) en el VI Foro Biental Iberoamericano de Estudios del Desarrollo, evento organizado por la RIED y la Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales de la Universidad de La Frontera, y que tendrá lugar en la ciudad de Puerto, Chile, del 23 al 25 de noviembre de 2022.

Es importante señalar que el trabajo completo en su versión digital (Word) y (o PDF) debe ser enviado al mail [secretaria@rieded.org](mailto:secretaria@rieded.org) antes el 23 de septiembre de 2022.

Toda la información y detalles respecto al Foro se encuentran disponibles a partir del 30 de agosto en el siguiente sitio web: [www.rieded.org](http://www.rieded.org)

En caso particular, le saluda atentamente

Dr. Ignacio Rodríguez R.  
Secretario General  
Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo  
[www.rieded.org](http://www.rieded.org)



Universidad de La Frontera - Av. Francisco Videla 1100, Puerto, Chile [www.ufv.cl](http://www.ufv.cl)  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales [www.fce.ufv.cl](http://www.fce.ufv.cl)

**FCJE UFRO**  
**6º FORO BIENAL IBEROAMERICANO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO**  
COMO INVITADO

**La Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo y la Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales de la Universidad de La Frontera**

Dejan constancia que:

**Ma. Guadalupe Torres Chávez**

Presentó la ponencia **"Logística y cultura ambiental: elementos para el diagnóstico en los problemas de la generación de basuras"**, cuyos autores son Christian Omar Pérez Díaz, Ma. Guadalupe Torres Chávez, Erick Salvador Velázquez Dionicio y Álvaro David Villeda Vieyra, en el **6º Foro Biental Iberoamericano de Estudios del Desarrollo: "Iberoamérica ante los desafíos de la transformación digital y la transición ecológica"**

Puerto, Chile, 23 al 25 de noviembre del 2022

Dr. Ignacio Rodríguez Rodríguez  
Secretario General  
Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo

Dra. Paulina Bertrúez Martínez  
Decana de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales  
Universidad de La Frontera



Gobierno de Michoacán  
HONESTIDAD Y TRABAJO



2023  
**Francisco VILLA**  
ANIVERSARIO DEL CENTENARIO



## a) Artículo: Nodos de impulso a la economía social solidaria desde las IES: una estrategia de desarrollo local.

Responsables: Dra. Ma. Guadalupe Torres Chávez/ Dra. Miriam E. Aguirre Arias/Mtro. Christian Omar Pérez Díaz



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH)  
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE)  
Colegio Michoacano de Economistas "José María Morelos y Pavón", A.C.  
Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo

Expiden el presente

# Reconocimiento

A: **Ma. Guadalupe Torres Chávez**

Por impartir la PONENCIA:

**Nodos de impulso a la economía social solidaria desde las IES: Una estrategia de desarrollo local**

En el 18º SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE DESARROLLO REGIONAL "DESARROLLO REGIONAL EN LA COYUNTURA DE LA GLOBALIZACIÓN Y LA DESGLOBALIZACIÓN"

Celebrado en el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, los días 25 y 26 de octubre de 2022, en la ciudad de Morelia, Michoacán, México.

DR. CARLOS FRANCISCO ORTIZ PANAMZA  
DR. FRANCISCO JOSÉ AYVA CAMPOR  
DR. JOSÉ CÉSAR GARCÍA GARCÍA



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH)  
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE)  
Colegio Michoacano de Economistas "José María Morelos y Pavón", A.C.  
Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo

Expiden el presente

# Reconocimiento

A: **Christian Omar Pérez Díaz**

Por impartir la PONENCIA:

**Nodos de impulso a la economía social solidaria desde las IES: Una estrategia de desarrollo local**

En el 18º SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE DESARROLLO REGIONAL "DESARROLLO REGIONAL EN LA COYUNTURA DE LA GLOBALIZACIÓN Y LA DESGLOBALIZACIÓN"

Celebrado en el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, los días 25 y 26 de octubre de 2022, en la ciudad de Morelia, Michoacán, México.

DR. CARLOS FRANCISCO ORTIZ PANAMZA  
DR. FRANCISCO JOSÉ AYVA CAMPOR  
DR. JOSÉ CÉSAR GARCÍA GARCÍA



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH)  
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE)  
Colegio Michoacano de Economistas "José María Morelos y Pavón", A.C.  
Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo

Expiden el presente

# Reconocimiento

A: **Miriam E. Aguirre Arias**

Por impartir la PONENCIA:

**Nodos de impulso a la economía social solidaria desde las IES: Una estrategia de desarrollo local**

En el 18º SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE DESARROLLO REGIONAL "DESARROLLO REGIONAL EN LA COYUNTURA DE LA GLOBALIZACIÓN Y LA DESGLOBALIZACIÓN"

Celebrado en el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, los días 25 y 26 de octubre de 2022, en la ciudad de Morelia, Michoacán, México.





**b) Artículo: NODESS Pátzcuaro - Zirahuén: desarrollo de capacidades locales en las Osse's de la región.**

Responsables: Dra. Ma. Guadalupe Torres Chávez/ Mtro. Christian Omar Pérez Díaz /Zaira Escobar Moreno

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICO AGROALIMENTARIOS Y DEL DESARROLLO RURAL

Ma. Guadalupe Torres Chávez  
Christian Omar Pérez Díaz  
Zaira Escobar Moreno  
Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro  
Procesar:

Por este medio les informo que su ponencia "Nódes Pátzcuaro-Zirahuén: Desarrollo de capacidades locales en las Osse's de la Región", ha sido aceptado para presentarse en el Segundo Seminario Internacional de Economía Agroalimentaria y Desarrollo Rural "Crisis alimentaria y cadena de suministro global". Dicho evento se realizará de forma presencial y virtual los días 10 y 11 de noviembre de 2022, organizado por el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en la ciudad de Morelia, Michoacán, México.

Como lo señalamos las modalidades de presentación de la ponencia serán presencial y virtual, por lo que le solicitamos nos indiquen, por este medio, cuál será la modalidad en que usted participará.

Si otro particular, les envío un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
Morelia, Michoacán, a 02 de noviembre de 2022.

*[Signature]*  
Dr. José Odón García García  
Coordinador del Segundo Seminario Internacional de Economía Agroalimentaria y Desarrollo Rural

Calle: AVINCE, Ciudad Universitaria, Av. Francisco J. Murguía S/N, Col. Facultad del RA, C.P. 60030.  
Tel: +52 443 3160121. Fax: +52 443 320294. Morelia, Michoacán, México. E-mail: odon.garcia@umich.mx

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICO AGROALIMENTARIOS Y DEL DESARROLLO RURAL

OTORGA EL PRESENTE

**RECONOCIMIENTO**

*Ma. Guadalupe Torres Chávez*

Por impartir la PONENCIA:  
"Nódes Pátzcuaro-Zirahuén: Desarrollo de capacidades locales en las Osse's de la región"

En el 2º Seminario Internacional de Economía Agroalimentaria y Desarrollo Rural.  
Crisis Alimentaria y Cadena de Suministro Global

Celebrado los días 10 y 11 de noviembre de 2022,  
en la ciudad de Morelia, Michoacán, México

*[Signature]*  
DRA. DEEETE VIRGINIA DELFIN ORTEGA  
DIRECTORA DEL CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y EMPRESARIALES Y COORDINADORA DE LA UNIDAD

*[Signature]*  
DR. JOSÉ ODÓN GARCÍA GARCÍA  
COORDINADOR DEL CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y EMPRESARIALES Y DEL DESARROLLO RURAL

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICO AGROALIMENTARIOS Y DEL DESARROLLO RURAL

OTORGA EL PRESENTE

**RECONOCIMIENTO**

*Christian Omar Pérez Díaz*

Por impartir la PONENCIA:  
"Nódes Pátzcuaro-Zirahuén: Desarrollo de capacidades locales en las Osse's de la región"

En el 2º Seminario Internacional de Economía Agroalimentaria y Desarrollo Rural.  
Crisis Alimentaria y Cadena de Suministro Global

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICO AGROALIMENTARIOS Y DEL DESARROLLO RURAL

OTORGA EL PRESENTE

**RECONOCIMIENTO**

*Zaira Escobar Moreno*

Por impartir la PONENCIA:  
"Nódes Pátzcuaro-Zirahuén: Desarrollo de capacidades locales en las Osse's de la región"

En el 2º Seminario Internacional de Economía Agroalimentaria y Desarrollo Rural.  
Crisis Alimentaria y Cadena de Suministro Global



2023  
FRANCISCO VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



## 1.5 INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADA EN TEMAS SOBRE ESS.

### a) Colaboración PRONAES-CONACYT

Responsables: Dra. Ma. Guadalupe Torres Chávez/Dra. Miriam E. Aguirre Arias / MC. Leticia Oseguera Figueroa/Mtra. Gemma Alejandre Piza

El equipo de investigación e incidencia está formado por un grupo interdisciplinario de instituciones y personas con fuerte arraigo en la región en temas de energía rural, innovación en ecotecnologías energéticas y bioenergía, evaluación y diagnóstico de recursos energéticos y monitoreo. Se cuenta con la colaboración de especialistas del área de participación social comunitaria, economía social y cooperativismo; instituciones académicas, organizaciones sociales y civiles, comunidades locales, empresas y gobierno para fomentar la transdisciplina y la participación armónica y comprometida de los 5 sectores de la penta-hélice para lograr la incidencia social. Los participantes poseen experiencia en procesos de colaboración e incidencia, y se buscará robustecer el conocimiento generado a través de la integración de diversos horizontes del conocimiento y el diálogo de saberes.

El proyecto está coordinado por la Universidad Autónoma Metropolitana y por el Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropiable, A.C. (GIRA), que cuentan con amplia experiencia en proyectos de desarrollo sustentable, energía rural y ecotecnologías, son partícipes de procesos de investigación sobre innovación e impactos socioambientales documentados en publicaciones científicas de alto impacto; ha desarrollado metodologías de evaluación de sustentabilidad, implementación y monitoreo aplicadas en comunidades rurales de México.

Las instituciones académicas que participan son: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para el diagnóstico de recursos y necesidades energéticas y selección del portafolio de ecotecnologías; la Universidad Intercultural Indígena de Michoacán (UIIM) y el Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro (ITSPA) para el diagnóstico comunitario y la capacitación de promotores; y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM-Azcapotzalco) en aspectos sociales, administrativos y financieros. El Instituto Nacional de Economía Social (INAES) y la darán respaldo para el diseño de esquemas financieros apropiados y capacitación en temas de economía social y solidaria. La Cooperativa Energía brindará asesoría para la formación de cooperativas energéticas, y las empresas participantes darán el soporte técnico y asesoría para la instalación de las ecotecnologías.

A nivel personal participa el Dr. Víctor Berrueta de GIRA y Profesor de la UAM-A en la coordinación general, formación, evaluación y monitoreo; Mtro. Alfredo Fuentes (evaluación de ecotecnologías), el Mtro. Rene Martínez (diagnóstico de recursos energéticos) y la Mtra. Arq. Belén Olaya (diagnóstico y diseño del CRECA) del IIES-UNAM; Dr. Carlos García (sustentabilidad y evaluación económica) de la ENES-UNAM; Dr. Luis Bernardo López (ecotecnologías y comunidades rurales) de la UIIM; el Dr. Octavio García (sistemas solares térmicos) del IER-UNAM; Dra. Ma. Guadalupe Torres Chávez, Mtra. Leticia Oseguera Figueroa, Dra. Miriam E. Aguirre Arias y Mtra. Gemma Alejandre Piza (promoción comunitaria y asesoría social) del ITSPA; Mtra. Cecilia Páez (asesoría técnica y asesoría para la instalación de las ecotecnologías) de la UAM-A.



2023  
AÑO DE  
**Francisco VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



## Datos del Proyecto

**Proyecto:** Desarrollo de capacidades técnicas, sociales y económicas para la implementación de ecotecnologías energéticas sustentables en comunidades rurales con enfoque participativo.

**Eje Temático:** 3. Sistemas energéticos rurales sustentables

**Demanda:** 7. Diseño e implementación participativa de sistemas energéticos para comunidades rurales

**Código:** Propuesta-320510 Solicitud-315183 Convocatoria FOP04-2020-01

**Fecha:** 29 marzo 2022

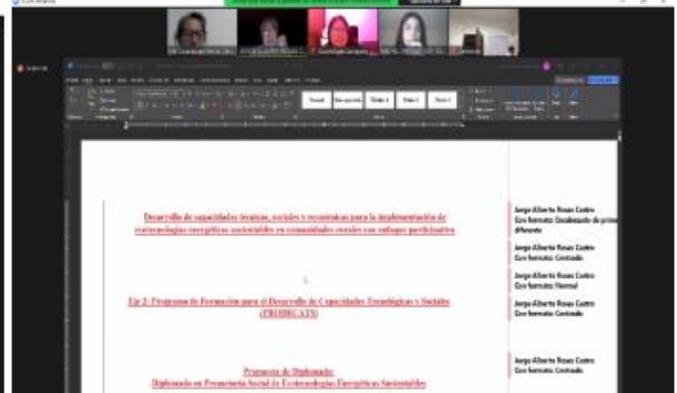
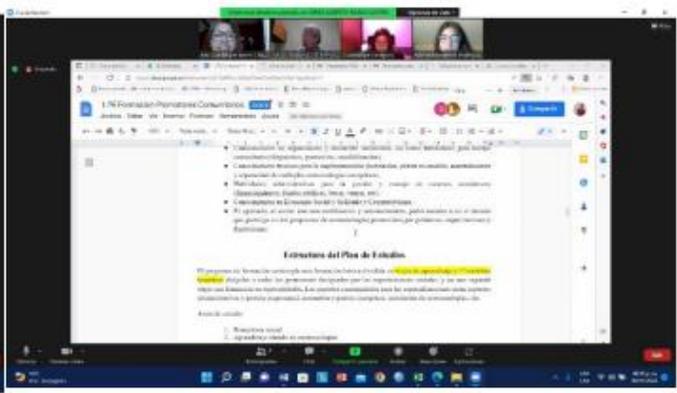
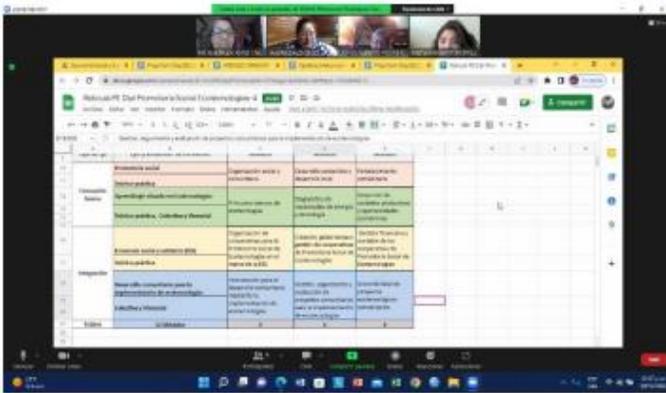
	<b>GOBIERNO DE MÉXICO</b>	<b>FICHA DE PROYECTO</b>	
Convocatoria 2021-2024 (FOP04-2021-03) "Proyectos nacionales de investigación e incidencia para transitar a un sistema energético social y ambientalmente sustentable".			
320510	Desarrollo de capacidades técnicas, sociales y económicas para la implementación de ecotecnologías energéticas sustentables en comunidades rurales con enfoque participativo	Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco	Universidad Autónoma Metropolitana  Casa abierta al tiempo. Azcapotzalco
<b>26 Mayo, 2022</b>	Dr. Víctor Manuel Berrueta Soriano		
<b>Objetivo:</b> El objetivo general del proyecto es desarrollar modelos alternativos y fortalecer capacidades locales (técnicas, sociales y financieras) para lograr la transición a sistemas energéticos sustentables en comunidades rurales a través de la formación de Promotoras y Promotores Comunitarios de ecotecnologías para lograr la satisfacción de necesidades energéticas básicas mediante la implementación participativa de ecotecnologías con la participación de Cooperativas de Servicios <u>Ecotecnológicos</u> Energéticos.			
<b>Resumen ejecutivo:</b> El presente proyecto de investigación e incidencia busca, con base en enfoques de Género y de Investigación Acción Participativa (IAP), convertir a las energías renovables en un catalizador del desarrollo local mediante la implementación de sistemas energéticos rurales que sean sustentables, seguros, asequibles y resilientes, basado en la construcción de capacidades sociales, técnicas, financieras y organizativas. Se pretende que familias de comunidades rurales puedan adoptar y adquirir, de manera autogestiva, ecotecnologías para la satisfacción de necesidades energéticas básicas. El proyecto plantea un esquema innovador que busca generar oportunidades para grupos sociales y organizaciones rurales bajo un modelo integral autogestivo basado en la Economía Social y Solidaria, el cual propone cuatro ejes primordiales para la sostenibilidad de los sistemas energéticos rurales:			
Información pública proporcionada por el Beneficiario del proyecto en términos de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados y demás disposiciones jurídicas aplicables.			





Las instituciones que lo proponen son: la Universidad Autónoma Metropolitana propondrá al Consejo Divisional de la División de Ciencias Sociales y Humanidades, la aprobación e institucionalización del Diplomado buscando la colaboración de las instituciones participantes en el proyecto como lo son la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro y, mediante convenio específico, el Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropiada, A.C., A.C. y Panorama Ambiental, A.C. como organizaciones de la Sociedad Civil que coadyuvan a la realización del programa.

Con base a lo anterior se presentan las actividades realizadas en el diseño de dicho programa durante esta primera fase de trabajo colaborativo:





## 1.6 ESTUDIOS E INVESTIGACIONES ESPECIALIZADAS.

### a) Diagnóstico sobre cultura empresarial desde las instituciones educativas de la región Pátzcuaro-Zirahuén.

Responsables: Dra. Ma. Guadalupe Torres Chávez/Christian Omar Pérez Díaz/Zaira Escobar Moreno

Con el fin de incentivar la cultura empresarial y el emprendimiento bajo el enfoque de la Economía Social Solidaria, a través de la acción estratégica del Programa para el Bienestar Integral Comunitario con enfoque Territorial (PROBICET) para la Cultura de la Paz y el desarrollo local de la Región Pátzcuaro Zirahuén que se sigue en el NODESS Pátzcuaro- Zirahuén, se realizó un breve diagnóstico en instituciones de educación básica y media superior de los municipios de Pátzcuaro y Tzintzuntzan, mediante el análisis de las bases de datos del instituto nacional de estadística, geográfica e informática (INEGI).

Se aplicó un instrumento para obtener información sobre el diagnóstico situacional de los conocimientos, intereses y necesidades en cultura empresarial tanto individuales como grupales en las diferentes instituciones educativas de los municipios, con el fin de establecer estrategias para incentivar la cultura del emprendimiento bajo el enfoque de la economía social.

Así se obtuvo como resultados que, en el municipio de Tzintzuntzan cuenta con sólo 4 Jardines de niños; 7 de instrucción primaria, 2 secundarias y una de nivel medio superior; por su parte en Pátzcuaro se observa mayor cantidad de instituciones educativas como se observa en el siguiente gráfico:

*Instituciones educativas por nivel académico del municipio de Pátzcuaro*

Localidad	NIVEL ACADÉMICO							Total
	Preescolar	Primaria	Secundaria	Preparatoria	Universidad	Esc. Especiales	otras	
Vista Bella	1	2	1	0	0	0	0	4
Cuanajo	3	4	1	0	0	0	0	8
Janitzio	3	3	2	1	0	0	0	9
Pátzcuaro	28	29	5	6	3	5	7	83
San Juan Tumbío	1	2	1	0	0	0	0	4





## DIVULGACIÓN, DIFUSIÓN Y PUBLICACIÓN

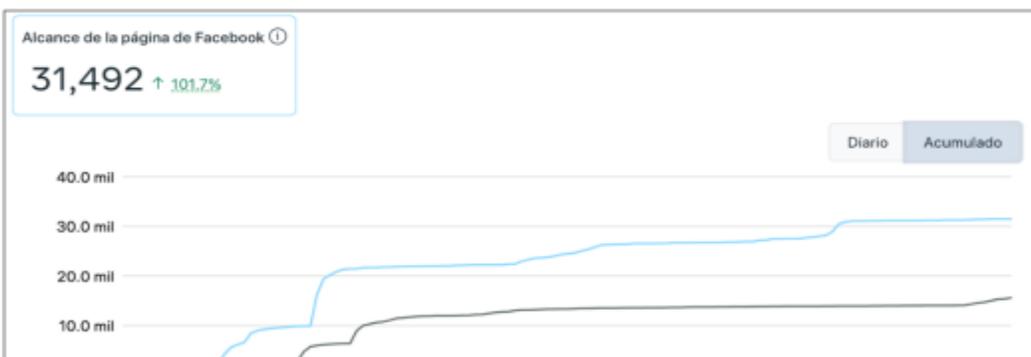
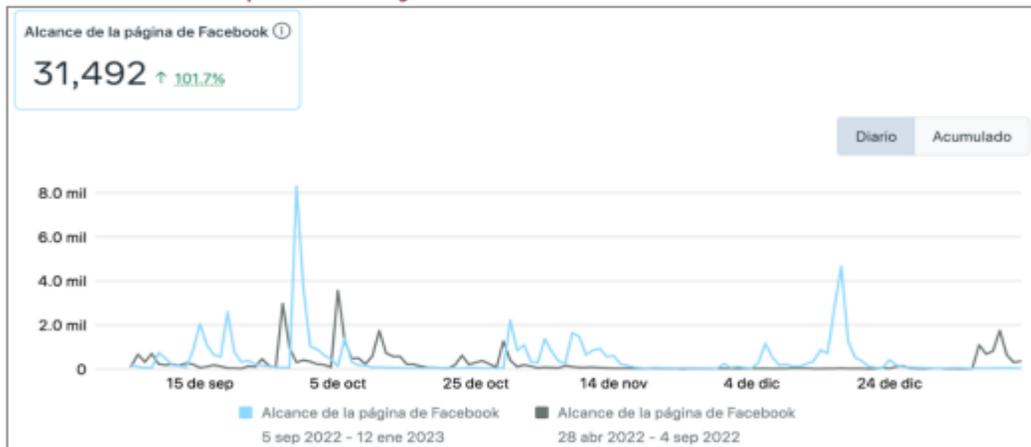
### 2.1 GENERAR MATERIALES AUDIOVISUALES Y DE DIFUSIÓN DE LA ESS

Responsable: M.C.E. Christian Omar Pérez Díaz/ Soraida Quezada Ascencio

#### a) Redes sociales <https://www.facebook.com/profile.php?id=100050519454292&mibextid=LQQJ4d>

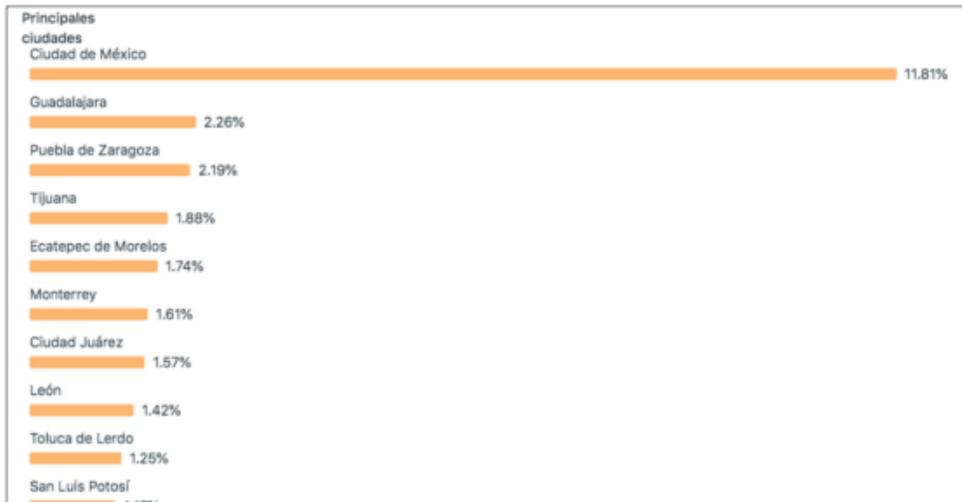
El primer elemento que debemos definir es el aspecto del alcance de la página de la cantidad de personas que vieron el contenido de la página o acerca de la página. Eso incluye publicaciones, historias, anuncios, información social de personas que interactúan con la página y más.

El alcance difiere de las impresiones, ya que estas pueden incluir a personas que vieron las publicaciones varias veces. La página NODESS Pátzcuaro-Zirahuén en este apartado tuvo un crecimiento potencial entre periodos ya que, para el primer semestre del 2022, tenía un alcance aproximado de 455 personas y 16 visitas lo cual incremento para el segundo semestre del mismo año a 31 492 personas de alcance aproximado y 5344 visitas





En febrero 2022 iniciamos con 1233 me gusta y seguidores, en el primer semestre del año aumentamos a 1573, sumando 340 personas adeptas al contenido, cerca del 27% de incremento. Para el segundo semestre del año pasamos de 1573 seguidores a 2067 incrementando en 494 unidades, cercano al 32% en aumento. Analizando estos últimos datos podemos definir que el incremento de la página es positivo para 2022, ya que aumento en acumulado por los dos periodos 834 nuevos seguidores, 69% mejor que el resultado de 2021.





## b) Página web

En conjunto con los alumnos de servicio Social: Estefanía Alonso García y Salvador Correa Decenas, estudiantes de noveno semestre de la Ing. en TIC , se desarrolló la página Web del NODESS Pátzcuaro-Zirahuén, se vinculó al dominio del ITSPA, lo que conlleva beneficios para el proyecto como: difundir las actividades realizadas al interior, darnos a conocer a mayor número de audiencia, entre otras, dicha página se puede consultar en la siguiente liga: <https://nodess.itspa.edu.mx/>





## 2.3 PARTICIPACIÓN EN FOROS





## b) Colaboración y participación en la reunión zona occidente de Mesas territoriales

Como parte de las estrategias de fortalecimiento territorial, INAES convocó a la realización del encuentro de mesas territoriales, en las que fuimos participe de varias reuniones en línea para concretar los acuerdos de trabajo con prospectiva 2024.

Asimismo, propuestos y asignados como enlace regional occidente para dar seguimiento y generar la vinculación entre los NODESS de la zona occidente.

La reunión se llevó a cabo los días 13 y 14 de septiembre en el ITESO Guadalajara





Se instalaron diversas mesas los ejes estratégicos referentes a:

- 1.- Nuestra identidad, lengua P'urhépecha y cultura, reflejadas en el arte, artesanías y festividades,
- 2.- Modelo económico que nos permita vivir con dignidad y sustentabilidad,
- 3.- Plan regional, local y gestión de los recursos para el desarrollo biocultural,



4.- Modelo educativo regional, eco-educación y programa La escuela es nuestra y

5.- Marco normativo para organizar el Comité regional de contraloría social y gestión, para el desarrollo territorial en las comunidades de Pátzcuaro – Zirahuén.





## FORTALECIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO

### 3.1 IMPARTIR TALLERES

#### a) Curso taller Bases para el uso de herramientas tecnológicas

En el mes de septiembre se impartió el Curso Taller denominado: "Bases para el uso de herramientas tecnológicas", que se llevó a cabo los días 03 y 09 de septiembre, cuya finalidad fue fomentar el uso de herramientas tecnológicas en la economía social y solidaria, las aplicaciones que se vieron fueron: Excel , Trello y Canva. Con la participación de 10 representantes de grupos y colectivos.

**CURSO- TALLER**  
**BASES PARA EL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**

**Dra. Soraida Quezada Ascencio**

<b>SESIÓN 1</b>	<b>03-SEP</b>	<b>HORARIO</b> <b>9:00-14:00 HRS</b>
<b>SESIÓN 2</b>	<b>10-SEP</b>	

DIRIGIDO A:

ORGANIZACIONES DEL NODSS PÁTZCUARO ZIRAHUÉN, RURALES Y/O DE LA ECONOMÍA SOCIAL SOLIDARIA, INTERESADAS EN CONOCER COMO ADMINISTRAR INFORMACIÓN MEDIANTE EL USO DE LAS TIC'S

**LUGAR: INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PÁTZCUARO AV. TECNOLÓGICO #1 ZURUMUTARO**





## b) Talleres de cultura empresarial para los estudiantes de primaria

Localidad: Pátzcuaro Michoacán

Nombre del Taller: "El emprendimiento está en mí"

Objetivo: Enseñar alumnos sobre cultura empresarial para desarrollar ideas emprendedoras a partir de la creatividad y el fomento de procesos de aprendizajes significativos.

Dirigido a: Alumnos de 9 a 15 años.

Localidad: Tzintzuntzan Michoacán					
<b>Nombre del Taller:</b> La clave hacia el aprendizaje innovador					
<b>Objetivo:</b> Facilitar conocimientos sobre cultura empresarial bajo principios de la ESS a niños de instituciones educativas para desarrollar ideas emprendedoras a partir de la creatividad y el fomento de procesos de aprendizajes significativos.					
<b>Dirigido a:</b> Niños de 4 a 8 años					
<b>Área:</b> Educación transversal					
<b>Aprendizaje Esperado:</b>		Que los niños aprendan lo que es una empresa y la cultura empresarial, con el fin de fortalecer el desarrollo creativo y el aprendizaje significativo en el aula.			
<b>Producto(s) a lograr:</b>		Desarrollo de ideas de emprendimiento para la generación de economías básicas y su vinculación con los aprendizajes desde el aula.			
Actividades de Aprendizaje		Producto central y avances	Recursos esenciales	Sesión programada	Duración
Inicio	Actividad 1. Saludar a público general. Dar una breve introducción sobre la importancia de la cultura empresarial.	Por medio de diferentes preguntas planteadas a los niños, se logrará que los niños comprendan más sobre las empresas y la cultura empresarial. Dando las respuestas por medio de marionetas. • ¿Qué les gustaría ser de grande? • ¿Conocen lo que es una empresa? • ¿Saben que son los valores?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora.</li> <li>• Proyector.</li> <li>• Marionetas</li> <li>• Premios.</li> </ul>	1	10 min
	Actividad 2. Explicar los elementos que compone la cultura empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Te gustaría tener un negocio?</li> <li>• ¿Les gustaría vender o crear algo?</li> <li>• ¿Qué valor tendría la empresa o negocio para tí?</li> </ul> Estas preguntas son con el fin de que los niños aprendan lo que es un negocio por medio de las marionetas para conseguir la atención de los niños			
Desarrollo	Actividad 3. Se realizará una actividad recreativa en la cual los niños dibujen su propio negocio.	A cada niño se le dará una hoja y colores para que dibujen su propio negocio, su idea de crear o vender algo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas.</li> <li>• Láptz.</li> <li>• Colores.</li> </ul>	1	8 min
	Actividad 4. De acuerdo al número de participantes se organizan en equipos para armar un rompecabezas.	A cada equipo se le dará un rompecabezas con cada uno de los valores y estos deberán armarlo de manera correcta, ganando un premio, con el fin de que conozcan diversos valores y su importancia en la generación de ideas de negocios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rompecabezas.</li> <li>• Premio</li> </ul>	1	10 min
	Actividad 5. Se realizará una actividad	A cada niño se le proporcionan recursos para que lleven a cabo la elaboración de una paleta,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dulces. (Gomitas)</li> </ul>	1	10 min





# 1er

## Semana de Educación Financiera Rural

DEL 7 AL 10 DE NOVIEMBRE

El NODESS Pátzcuaro-Zirahuén y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, se unen con el objetivo de dar a conocer fuentes de financiamiento, información de planes y programas existentes así como casos de éxito para el fortalecimiento de las capacidades para el uso del dinero.

### PROGRAMA



7 nov

10:00 hrs. Inauguración  
10:30 a 12:00 hrs. Conferencia Educación Financiera



8 nov

10:00 a 12:00 Fondo regional de mujeres  
(Presentación de trayectoria y experiencias de éxito)



9 nov

10:00 a 12:00 hrs. Fondo regional de hombres  
(Presentación de trayectoria y experiencias de éxito)



10 nov

10:00 a 11:30 hrs. Conferencia Eco-educación y finanzas solidarias  
11:30 a 14:00 hrs. Expo "Fuentes de financiamiento para proyectos y"

TODAS LAS ACTIVIDADES SE LLEVARÁN ACABO EN LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PÁTZCUARO (EDIFICIO "A")

ESCANEA EL QR Y REGÍSTRATE



Gobierno de Michoacán  
HONESTIDAD Y TRABAJO



2023  
Francisco VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Durante los días 7 al 10 de noviembre, se desarrollaron actividades de sensibilización y formación en educación financiera, orientadas a los integrantes de los colectivos que forman parte del NODESS, así como a productores y productoras que colaboran en los programas de apoyo de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en la región. La estructura del programa se diseñó enfocada en acercar casos de éxito de productores que han confiado en el sistema financiero para obtener créditos que les han permitido capitalizar sus negocios. Estas experiencias fueron compartidas por hombres y mujeres que tuvieron acceso al fondo regional para hombres y mujeres.

Asimismo, se invitó a representantes de CONDUSEF, quienes orientaron a los participantes en los mecanismos que esta dependencia ofrece en defensa de los usuarios del sistema financiero, y como estar alertas antes de aceptar un crédito.

También se contó con la participación de ESPACIO EMPRENDEDOR, área dependiente de la Secretaría de Economía, quien compartió con los participantes casos de éxito en la formación de cooperativas, enfatizando en la importancia de acercarse a las instancias públicas que el gobierno del estado tiene para orientarles en la incorporación legal de sus colectivos, aspectos de marketing, finanzas, publicidad, desarrollo de empaques entre otros.



La participación de la CAJA MORELIA





A través del proyecto *“Programa para el Manejo Integral de Residuos en el municipio de Ario, Michoacán”* como parte de los trabajos que realiza un grupo de investigadores del ITSPA y miembros del equipo operativo del NODESS Pátzcuaro-Zirahuén en colaboración con el H. Ayuntamiento de Ario, Michoacán, se resalta la necesidad de aplicar procesos innovadores para el manejo integral y aprovechamiento de los residuos que se generan en la ciudad de Ario de Rosales. Como parte de los primeros acercamientos realizados a través de este proyecto se encuentra el diagnóstico situacional, mismo que se explica a continuación.

En el municipio de Ario, Michoacán, México la generación de residuos representa un problema grave ya que la disposición final de los mismos se realiza desde hace 60 años en un vertedero a cielo abierto. Este tiradero está ubicado al suroeste de la ciudad de Ario (cabecera municipal) en las inmediaciones de la población Dr. Miguel Silva y del área de producción agrícola (aguacate y zaramora de exportación principalmente), los cuales carecen de manejo y tratamiento de RSU, RME y RP.





### Reuniones de trabajo con la presidenta municipal de Ario, Michoacán



El diagnóstico se utilizó como técnica de investigación de campo. Se aplicaron encuestas de percepción considerando a la población total de 19,780 con una muestra del 90% de confiabilidad, con un total de 363 encuestas aplicadas. Las localidades de estudio son: Ario de Rosales, Dr. Miguel Silva, Pablo Cuin, Los Negros y Los Tumines. De igual forma se aplicó la técnica de observación directa mediante el recorrido en campo a las rutas de recolección de basura.

Los resultados del diagnóstico se agrupan en los siguientes temas: generación de basura; disposición de la basura; cultura ambiental del manejo de residuos; capacitación, y políticas públicas en CA, en comportamientos en hogares y comercios de las localidades de estudio. El diagnóstico ambiental permitió identificar que la población ariense no cuenta con la formación suficiente en cultura ambiental sobre separación de residuos, pues está limitada a la mitad de la población.



Equipo de jóvenes y docentes investigadores, el personal del equipo de limpia y las autoridades del municipio de Ario, Michoacán.





**CONVOCATORIA**  
Para la incubación y creación de empresas de *Economía Social Solidaria*

Recepción de solicitudes:  
Del 04 al 22 de Octubre de 2021  
CONSULTA LAS BASES EN: [www.itspa.edu.mx](http://www.itspa.edu.mx)  
*Apoyo para el financiamiento del proyecto.*

Informes: [ciie@itspa.edu.mx](mailto:ciie@itspa.edu.mx) | tel. 4341427560

**AMPLIACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE SOLICITUDES AL 29 DE OCTUBRE DE 2021**

Durante un periodo del 10 enero al 31 de Julio los participantes recibieron asesoría por parte de los docentes que forman parte del NODESS, así como de asesores externos en los contenidos del plan de negocios que el Tecnológico Nacional de México establece, mediante trabajo virtual y presencial, se dio acompañamiento, llegando al cierre del proceso con la entrega del proyecto productivo en el mes de agosto de 2022.



El Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro  
a través del Centro de Incubación e Innovación Empresarial

TE INVITA A LA CONFERENCIA

**"EL EMPRENDEDOR(A) Y EL MANEJO DEL CRÉDITO"**

Impartido por  
**Edilberto Salcido Torres**

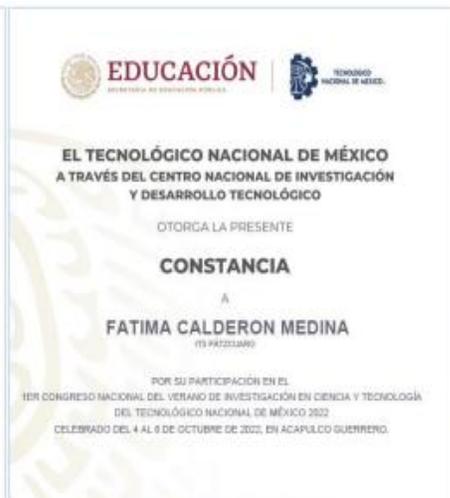
Graduado con Licenciatura en Odontología, especialidad en Ortodoncia, diplomado y cursos de actualización en diferentes áreas de Odontología. Catastrófico de la materia de ortodoncia en la especialidad de ortodoncia, estudiante de inglés, Emprendedor del Proyecto "Reactor" Cerveza artesanal (socio mayoritario), inventor de la receta "Salikiva" sales artesanales, estudio para maestro cervezero en la ciudad de Morelia, es capacitador de personal en diferentes restaurantes y propietario del registro de las marcas "Reactor" y "Salikiva".



2023  
AÑO DE  
**Francisco VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE



d) Elaboración del plan de negocios, marketing y educación financiera para 4 colectivos, como proyecto de 6 estudiantes, quienes realizaron estancia de investigación y presentaron los resultados en el verano de Investigación científica de TecNM.



Gobierno de Michoacán  
HONESTIDAD Y TRABAJO



2023  
FRANCISCO VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE

## GESTIÓN DE CUENCAS

### 5.1 FOMENTAR LA EDUCACIÓN Y COMPRENSIÓN DE CONCEPTOS DE LA GESTIÓN DE CUENCAS.

#### a) Atención de grupo de ejidatarios colaborando con su proceso de organización formal.

Se continuó el trabajo con la comunidad de Casas Blancas en el Llano limitándose a dos reuniones por mes y se ofrecieron capacitaciones en la Agricultura biointensiva y la elaboración de composta.

En las sesiones participaron capacitadores de PRONAES se trabajó en campo habilitando camas biointensivas con algunas mujeres de este grupo y se visitó al grupo de Santa Clara para plantear esquemas de trabajo y capacitación a través de talleres.



El número de integrantes es alrededor de 15 en cada uno de los grupos. Ambos grupos han llevado a cabo ya un primer ciclo de caja de auto ahorro sin préstamos y han iniciado un segundo ciclo de ahorro a seis meses, después de haber recibido la capacitación correspondiente.

De igual manera se atendió a un grupo de productores en Santa Clara con 18 integrantes para implementar la

#### b) Talleres de agricultura orgánica y de traspatio

A partir de mapeo participativo, se detectaron y priorizaron algunas acciones y se iniciaron talleres de agricultura orgánica y de traspatio.

Se hizo visita a productora en Turicato haciendo un recorrido por la propiedad con la intención de desarrollar un proyecto de producción agroecológica que permita proteger especies nativas a su vez.



Plantación de zarzamora y bosque de galería



Plantas nativas de bosque de galería en tramo de río en la propiedad





investigadores del NODESS, además de dos docentes de la academia de IAM.

A raíz de la propuesta, se concreta para firma el acta constitutiva del proyecto y se han iniciado algunos talleres de capacitación con la integración de 12 productores ganaderos y agrícolas. Se han planteado 22 talleres de capacitación de los cuales ya se han impartido talleres de compostaje, de cultivo de hongos seta, se han muestreado parcelas para el cálculo de la biomasa, se tomaron las coordenadas y se hicieron polígonos para la organización de los cercos para pastoreo tecnificado, se inició la capacitación del grupo para la conformación de la cooperativa y se iniciaron pláticas de economía y administración financiera de empresas ganaderas.



Taller de capacitación en producción de hongo seta para técnicos y productores



Visita en parcelas de ganaderos voluntarios en colaboración con técnicos de Agrosano



Trabajo colaborativo con la Coordinadora regional y técnico del programa Agrosano

En atención a la problemática que representa la sobrepoblación de lirio en el lago de Pátzcuaro, se continúa trabajando con la formulación de sustrato hecho a base de lirio para la producción de hongos shitake y reishi. Al igual, el aislamiento de cepas puras de los hongos de interés. Se estuvo trabajando con el control de la contaminación por *Trichoderma viridae* Se ha integrado a 1 estudiante como prestador de servicio social.



Por otra parte, con 2 residentes profesionales, se evalúa la factibilidad de uso de lirio como material de construcción (ecológica). Se solicitó la autorización para trabajarlo como taller de secado de lirio y delimitación de zanjas perimetrales para aislamiento de agua de lluvia de construcción de bodega





## PROYECTO DE SALUD EN EL ITSPA

A través del consultorio médico del ITSPA, se han atendido 37 consultas a estudiantes, y 18 consultas a los trabajadores del periodo Octubre- Diciembre 2022 a dando una atención del 7 % de la población total.

A continuación se desglosan los principales padecimientos como lo son:

Enfermedades respiratorias con 20 atendidas,

Enfermedades digestivas 19,

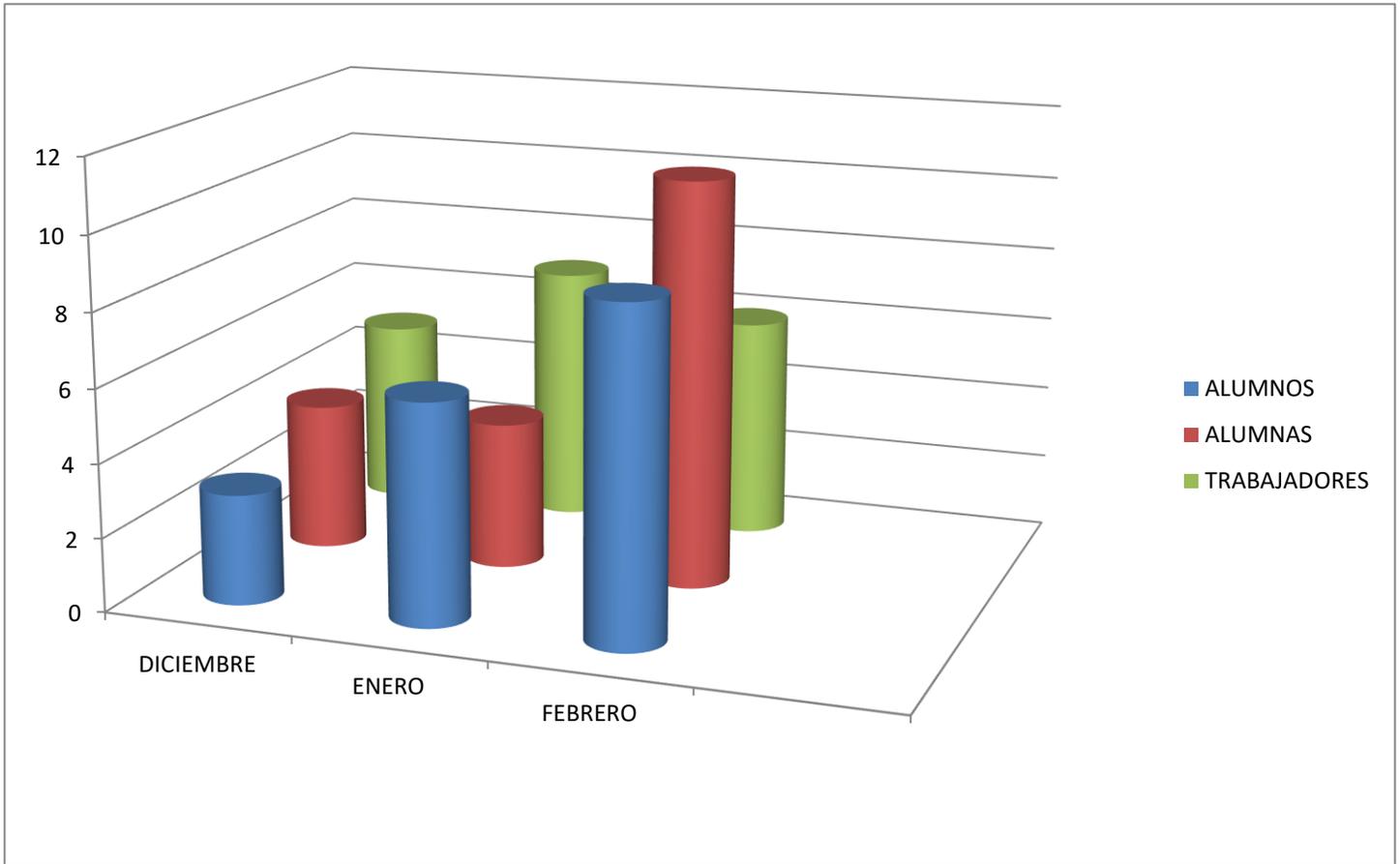
Enfermedades por estrés (cefaleas) 23 atendidos,

Enfermedades de la mujer (amenorrea, dismenorreas,) 6 atendidos,

Otras enfermedades 8 pacientes.

Cabemos señalar que es una atención médica primaria que se brinda para alumnos y personal de este instituto.





De esta manera se concluye el informe de rendición de cuentas correspondiente al Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro del periodo 2022.





## XI.- CONCLUSIONES

Sin lugar a duda cerramos un 2022 con una gran cantidad de retos que el Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro debe asumir y abordar con el esfuerzo y compromiso que caracteriza a toda su planta laboral y comunidad estudiantil, para continuar sin descanso camino al éxito para de esta manera poder posicionarnos como el referente más importante en educación superior tecnológica en nuestra área de influencia la cual está compuesta por diversos municipios de alrededor de Pátzcuaro, Huiramba, Lagunillas, Tingambato, Tzintzuntzan, Quiroga, Tacámbaro, Ario de Rosales, Ziracuaretiro, Erongaricuaró, Turicato, Acuitzio, Pátzcuaro, Tzitzio, Villa Jiménez, etc.

De esta manera el Instituto Tecnológico superior de Pátzcuaro presenta este Informe de rendición de Cuentas 2022, con el compromiso y la certeza de que lo que aquí se plasma es el resultado del trabajo de un equipo conjugado de directivos, personal docente y no docente que han trabajado con mucha pasión y honestidad realizando sus actividades de manera profesional, ética, transparente y comprometida. Tengan la certeza de que este equipo de profesionales siempre ha estado encaminado a lograr un mejor y mayor nivel educativo, que responda a las demandas de una sociedad moderna que cambia de manera constante y en sentido profundo.

Concluyendo este 2022 con el compromiso de mejorar continuamente para lograr eliminar cada día la brecha del rezago educativo a través de las labores de gestión y coordinación para lograrlo.

Sabemos que es responsabilidad de los servidores públicos de año tras año informar a la sociedad y a la comunidad del ITSPA acerca de las decisiones que se tomaron, bienes y servicios que se adquirieron, cuál fue el destino de los recursos económicos y materiales, aplicar las nuevas normatividades que entraron en vigencia, los cambios que se dieron en las estructuras institucionales, entre otros, lo anterior con la finalidad de que la sociedad conozca el estado de la Instituciones Públicas y de la importancia tan primordial que tiene la educación de nuestros jóvenes en nuestro país y para el TecNM. Informamos esto con la certeza de que pocas tareas son tan nobles y gratificantes como el contribuir a la educación. Así mismo, en cabal cumplimiento de responsabilidades y facultades, fortaleciendo el combate a la corrupción y la transparencia, el Instituto Tecnológico superior de Pátzcuaro presenta su Informe de Rendición de Cuentas 2022.



Gobierno de  
Michoacán  
HONESTIDAD Y TRABAJO



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

CACECA  
Comité de Acreditación de Ciencias Matemáticas, Computación y Física

INR  
IRQAO

ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 45001:2018  
ISO 50001:2018  
CERTIFIED



2023  
Año de  
**Francisco  
VILLA**  
El revolucionario del pueblo



# Organigrama Dirección





# Organigrama Subdirección de Planeación



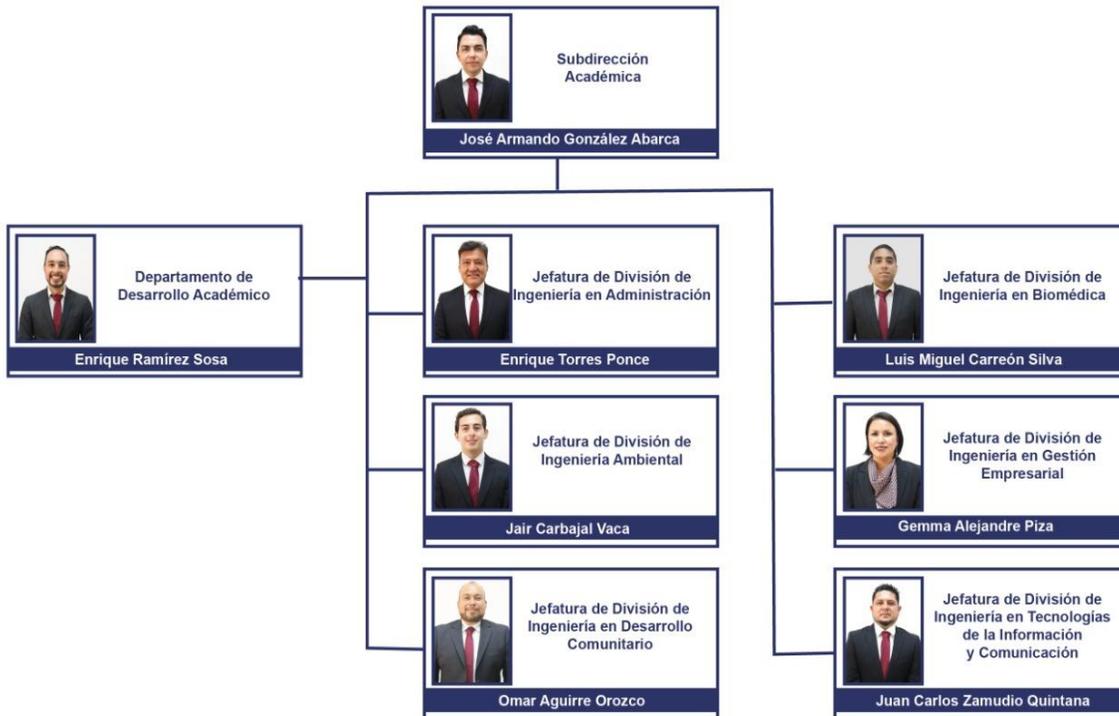


## Organigrama de la Subdirección de Administración y Finanzas





## Organigrama Subdirección Académica





**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro

### **XIII.- DIRECTORIO TecNM**

**MTRO. ALFREDO RAMÍREZ BEDOLLA**  
GOBERNADOR DEL ESTADO DE MICHOACÁN

**MTRA. MARIANA SOSA OLMEDA**  
DIR. GRAL. DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR EN EL ESTADO DE  
MICHOACÁN

**DRA. YARABÍ ÁVILA GONZÁLEZ**  
SECRETARIA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO

**DR. RAMON JIMENEZ LÓPEZ**  
DIRECTOR GENERAL DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

**M.C. MANUEL CHÁVEZ SÁENZ**  
DIRECTOR GENERAL DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS

**MTRO. HUMBERTO GONZÁLEZ MANDUJANO**  
TITULAR DE LA OFICINA DE ENLACE EDUCATIVO EN EL ESTADO DE MICHOACÁN



Gobierno de  
Michoacán  
HONESTIDAD Y TRABAJO



2023  
AÑO DE  
**Francisco VILLA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL NOROCCIDENTE