



# Memoria Anual de Actividades 2023

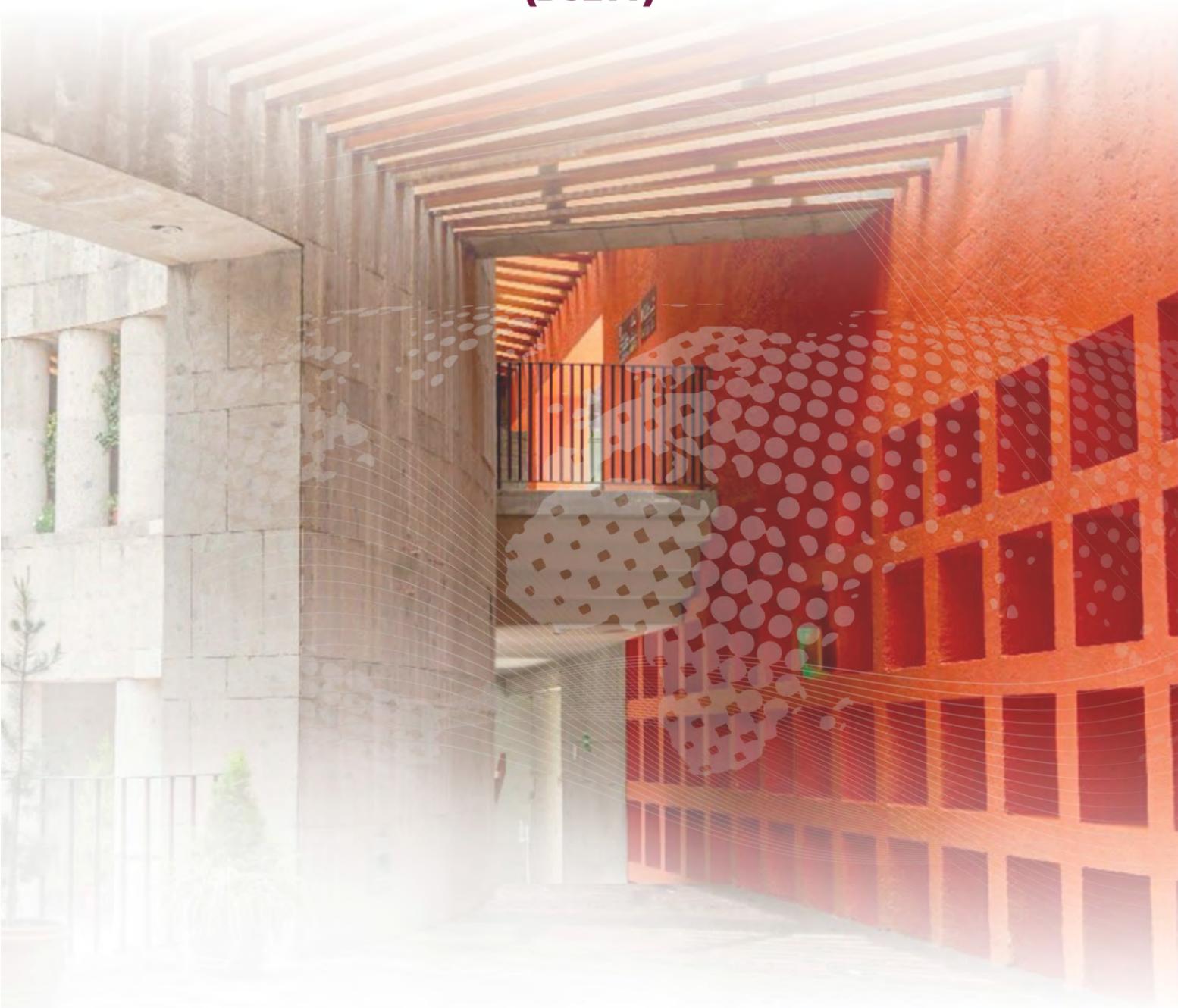


INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



"La Técnica al Servicio de la Patria"

## DIRECCIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA (DSETT)



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 4. Promover la transferencia de conocimiento brindando asesoría para el diseño e implementación de estrategias y modelos de negocios que coadyuven a la atención de las necesidades de los sectores público, privado y social, en el ámbito nacional e internacional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 05/10/2023

Participación en eventos del Instituto con el objetivo de difundir el proceso de transferencia de conocimiento y brindar herramientas a la comunidad para que sus desarrollos se encuentren en condiciones de ser transferidos. Dichos eventos fueron:

1. Panel "Experiencias de avalúo de tecnología" organizado por el CIECAS.
2. Curso de Transferencia de Tecnología para vinculadores.



Constancia de participación en el panel "Experiencias de avalúo de tecnología".



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

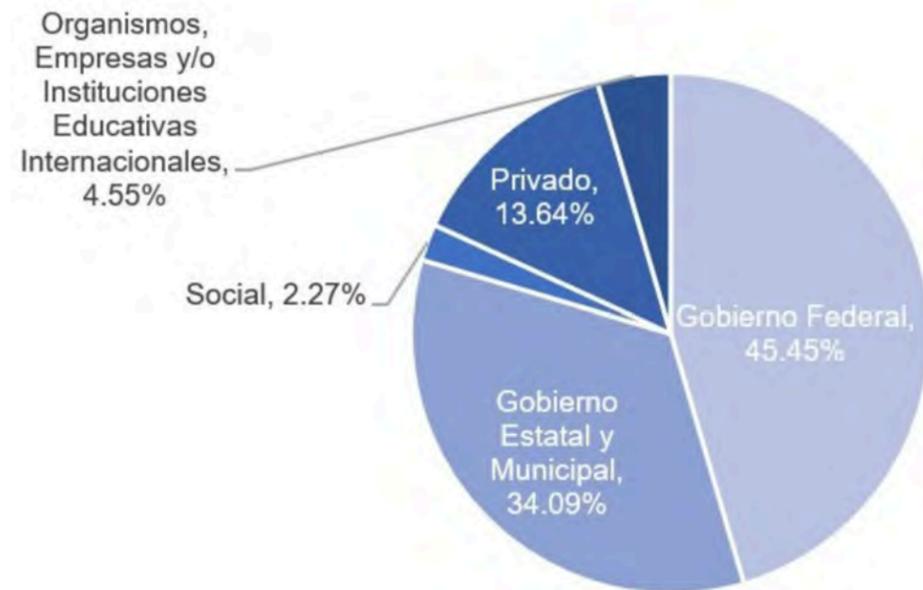
Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 1. Incrementar la transferencia de conocimiento mediante el desarrollo de proyectos y servicios vinculados con los sectores público, privado y social.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 05/12/2023

En las sesiones del Órgano Colegiado de Proyectos Vinculados celebradas en el periodo enero-5 de diciembre de 2023, se han dictaminado con viabilidad técnica-operativa un total de 44 Proyectos Vinculados por un monto de \$99,593,462.69 (Noventa y nueve millones quinientos noventa y tres mil cuatrocientos sesenta y dos pesos 69/100 M.N.), con participación de las dependencias politécnicas a través de los cuales se realizaron actividades de investigación aplicada, desarrollo tecnológico, servicios de enseñanza, análisis y asesorías entre otros.

De estos proyectos el 45.45% se llevaron a cabo con el gobierno federal, el 34.09% con gobiernos estatales y municipales, 13.64% con el sector privado, 2.27% con el sector social y 4.55% con organismos y empresas y/u organismos internacionales. (Datos al 5 de diciembre de 2023.)



Distribución de los convenios vinculados por sector, dictaminados como viables en 2023 las Sesiones del Órgano Colegiado de Proyectos Vinculados

Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 4. Promover la transferencia de conocimiento brindando asesoría para el diseño e implementación de estrategias y modelos de negocios que coadyuven a la atención de las necesidades de los sectores público, privado y social, en el ámbito nacional e internacional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 22/12/2023

Se llevaron a cabo 12 webinar con temas enfocados en el ámbito de la calidad, "Sistema de la Infraestructura de la Calidad", "¿Qué son los esquemas de Global Markets?", "La importancia de los Sistemas de Gestión de la Calidad en el contexto actual", "¿Qué es Cultura de Inocuidad?", con apoyo de docentes de la comunidad politécnica a través de los cuales se atendieron de manera remota a 171 personas de más de 81 empresas.

Para el personal del Instituto Politécnico Nacional (IPN), se impartieron 20 acciones de formación a través de la plataforma Sistema Institucional de Acciones de Formación (SIAF), atendiendo con ello, a más de 426 personas.

## WEBINAR GRATUITO

### SISTEMA DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD

El evento será a través de la plataforma zoom el **26 de enero** a las **17:00 horas**.

Registro: [forms.gle/cZVuShmRzcJt4mMC7](https://forms.gle/cZVuShmRzcJt4mMC7)

# ¡PARTICIPA!

**\*Se otorgará constancia de asistencia**

**ID de reunión:** 814 0848 2372  
**Código de acceso:** 240603



**Ponente:**  
**Dra. Cristina Garibay Bagnis**

Webinar "Sistema de la Infraestructura de la Calidad", 26 enero 2023



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 4. Promover la transferencia de conocimiento brindando asesoría para el diseño e implementación de estrategias y modelos de negocios que coadyuven a la atención de las necesidades de los sectores público, privado y social, en el ámbito nacional e internacional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 22/12/2023

A lo largo del 2023 se tuvo presencia del IPN, a través de representantes de diversas dependencias politécnicas en al menos 17 Comités de Normalización y Evaluación de la Conformidad "Comité Mexicano para la atención de ISO/CASCO, Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos Agrícolas y Pecuarios, Comité de Evaluación de Organismos de Certificación de la Entidad Mexicana de Acreditación, entre otros", dentro de dichas representaciones se otorgaron más de 70 servicios de normalización y evaluación a los diversos comités en los que se tuvo presencia.



Participación en la aprobación de la conformación de la mesa directiva de EMA



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 4. Promover la transferencia de conocimiento brindando asesoría para el diseño e implementación de estrategias y modelos de negocios que coadyuven a la atención de las necesidades de los sectores público, privado y social, en el ámbito nacional e internacional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 22/12/2023

Se brindaron ocho asesorías a las Unidades Politécnicas interesadas en realizar transferencia de tecnología desarrollada en el IPN, con el objetivo de formalizar la Transferencia de Tecnología, a través de los instrumentos idóneos. Dichas asesorías fueron brindadas a las siguientes dependencias:

1. ESIME Culhuacán.
2. CEPROBI.
3. ESIME Zacatenco.
4. Dirección de Incubación de Empresas Tecnológicas.
5. UPII Palenque.
6. CIBA Tlaxcala,
7. CBG Reynosa.

Al encontrarse en el nivel de prototipado y sin evidencias de eficacia y/o impactos, podría sugerirse que el ejercicio de validación se realice antes de que se tenga una solicitud de propiedad intelectual. En estos niveles únicamente se considera pertinente realizar un ejercicio de viabilidad y/o oportunidad tecnológica o de mercado.

INSTANCIA	PARTICIPANTES
DFTN	Isela Patricia González Espino
DFTN	Rafael Pardo Becerra
UPII Palenque	Carola Macías Williams
CEPAT	Guadalupe Darvilia Pacheco Díaz



Minuta de trabajo UPII Palenque



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 4. Promover la transferencia de conocimiento brindando asesoría para el diseño e implementación de estrategias y modelos de negocios que coadyuven a la atención de las necesidades de los sectores público, privado y social, en el ámbito nacional e internacional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 22/12/2023

Se recibieron dos solicitudes de acompañamiento y asesoramiento para la elaboración de las propuestas de contratos de licencias de patentes de las siguientes tecnologías:

1. "Método y dispositivo compacto y configurable para realizar filtrado adaptativo multicanal basado en proyecciones afines con error codificado y orden evolutivo", de la ESIME Culhuacán.
2. "Biofiltro empacado con Prosopis para el tratamiento de aguas residuales", del CIIDIR Durango.

Se formalizó la Licencia no exclusiva de uso de un Derecho de Autor de la rama arquitectónica para un jardín botánico regional en la Ciudad de Jiquilpan, Michoacán, a través del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Michoacán con el Ayuntamiento de Jiquilpan, Michoacán.



Oficio de solicitud CIIDIR Durango

Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 2. Fortalecer la cultura de transferencia del conocimiento en la comunidad politécnica, mediante la protección intelectual y promoción de tecnologías, consolidando al IPN como la institución líder de la innovación del país.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 23/12/2023

Para fortalecer el interés de la comunidad politécnica en la protección intelectual, de los proyectos de investigación, desarrollos tecnológicos, material didáctico y para así, posteriormente buscar su transferencia al sector productivo o a la sociedad, se brindaron 710 asesorías especializadas en dicha materia.

Resultado de dichas asesorías, se lograron un total de 195 solicitudes de protección intelectual (derechos de autor, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, esquemas de trazado, marcas).

FECHA DE CORTE: 30 DE DICIEMBRE 2023

SOLICITUDES DE REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL  
ACUMULADO

FUENTE: DIRECCIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

PROPIEDAD INTELECTUAL	2023				ACUMULADO AL PERIODO
	ENE - MAR	ABR - JUN	JUL - SEP	OCT - DIC	
TOTAL	42	27	42	84	195
Registros de Marca	5	2	0	2	9
Solicitudes de Patentes	4	3	4	13	24
Diseños Industriales	4	1	1	5	11
Esquema de trazado	2	0	1	1	4
Modelos de Utilidad	1	1	1	3	6
Variedad Vegetal	0	0	0	0	0
Avisos Comerciales	0	0	0	0	0
Solicitudes de Derechos de Autor	26	20	35	60	141

Solicitudes de registro de propiedad intelectual por figura, realizadas en 2023



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 4. Promover la transferencia de conocimiento brindando asesoría para el diseño e implementación de estrategias y modelos de negocios que coadyuven a la atención de las necesidades de los sectores público, privado y social, en el ámbito nacional e internacional.

Fecha(s) realización: 01/01/2023 - 23/12/2023

Se brindó acompañamiento y asesoría especializada para obtener a favor del IPN: 48 títulos de patente, 10 de modelos de utilidad, 10 de diseños industriales y un esquema de trazado, esto gracias al seguimiento brindado a través del Centro de Patentamiento del IPN.

Siendo este año en el que más títulos de patente ha obtenido el IPN; aquellos en la búsqueda de una transferencia tecnológica, se han agregado al Catálogo de Tecnologías Desarrolladas en el IPN, el cual se promociona en eventos como el 12 Congreso Anual de la Red de Oficinas de Transferencia Tecnológica "Ecosistemas de innovación sin fronteras: sustentabilidad y desarrollo económico".

Finalmente se apoyó en la gestión de instrumentos jurídicos que apoyan la transferencia tecnológica, tales como: convenios de cotitularidad, de colaboración, de confidencialidad y un contrato de transferencia tecnológica, siendo un total de 22 asesorías en este tema.



Ficha del Catálogo de Tecnologías Desarrolladas en el IPN en 2023

Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 3. Establecer alianzas con los sectores público, privado y social a nivel nacional e internacional para instrumentar programas y proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Fecha(s) realización: 04/01/2023 - 22/12/2023

Se brindaron 230 asesorías. Los temas fueron;

- ✓ La importancia de la imagen corporativa.
- ✓ Control de inventarios.
- ✓ Finanzas para no financieros.
- ✓ Administración de proyectos PMBOK.
- ✓ Administración de empresas en el programa Profesionalización de PyMEs con GS1.
- ✓ Optimización del agua en los procesos productivos de las MIPyMES.
- ✓ Tratamiento del agua para su reutilización.
- ✓ Sistemas de captación de agua pluvial.
- ✓ Estrategias para reducir el consumo de agua en las PyMEs.
- ✓ Educación ambiental desde la formación profesional.
- ✓ Balance hídrico en los procesos productivos.
- ✓ Servicio al cliente.
- ✓ Contabilidad y fiscal.
- ✓ Mercadotecnia y administración.
- ✓ Acomodo de tienda.

Lo que contribuyó activamente en el fortalecimiento económico y social de las MIPyMES.



Plática sobre Finanzas para no financieros



Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 3. Establecer alianzas con los sectores público, privado y social a nivel nacional e internacional para instrumentar programas y proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Fecha(s) realización: 04/01/2023 - 22/12/2023

Se atendieron 81 solicitudes de servicios de empresas de diferentes giros y tamaños, las cuales fueron remitidas a diferentes dependencias politécnicas para su atención, los requerimientos recibidos fueron: acompañamiento para el acreditamiento de laboratorio, apoyo en plan de exportación, apoyo para la atención de empresas en seguridad y calidad alimentaria, bolsa de trabajo, capacitación, desarrollo de TIC's, prácticas profesionales, pruebas de laboratorio y servicio social, las principales empresas atendidas fueron:

- |   |   |
|---|---|
| ✓ APISA FASTENERS S.A. de C.V.                                | ✓ Emzo Real Solutions SA de CV.           |
| ✓ Aeropuertos del Sureste.                                    | ✓ Farmacia San Pablo.                     |
| ✓ Asociación de Relaciones Industriales de Occidente A.C.     | ✓ Feniks Consulting.                      |
| ✓ BMT Group   | ✓ Freixenet México                        |
| ✓ Bolex.  | ✓ Giant Motors Latinoamerica.             |
| ✓ Bolloré Logistics México S.A. de C.V.                       | ✓ Global gas.                             |
| ✓ Brame Telecom.  | ✓ Grupo CAF México.                       |
| ✓ Calentadores de América (Calorex).                          | ✓ Grupo Harmony.                          |
| ✓ CANACO Tlalnepantla.  | ✓ GS1 México.                             |
| ✓ Empresa Meslek.   | ✓ Laboratorio Central de la Construcción. |
| ✓ CEMEX, S.A.B. de C.V.                                       | ✓ Lavatip SA de CV.                       |
| ✓ CIVITA SC.  | ✓ Llantera Las Palmas.                    |
| ✓ Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX). | ✓ Lucky Paper Cups.                       |
| ✓ Construcolor Latinoamericana SA de CV.                      | ✓ Manufacturas Qualy S.A. de C.V.         |
| ✓ Covoro Mining Solutions.                                    | ✓ Moedano's OTC SA de CV, entre otros.    |
| ✓ DYM Stamping Solutions.                                     |   |
| ✓ EdicomCapital S.L.  |   |



Networking 2<sup>da</sup> Feria de Innovacion

Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 3. Establecer alianzas con los sectores público, privado y social a nivel nacional e internacional para instrumentar programas y proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Fecha(s) realización: 04/01/2023 - 22/12/2023

Se fomentó la participación de alumnos en acciones de vinculación, las cuales fueron:

- ✓ Participación en la cuarta plática 4U TALKS RH "¿Cómo ser feliz como emprendedor?" impartida por Volkswagen.
- ✓ Exhibición de prototipos Science and Technology in Society forum organizado por la Secretaría de Relaciones Exteriores.
- ✓ Exhibición de servicios en la 2<sup>da</sup> Feria de Innovación.
- ✓ Impartición de la conferencia aspectos fiscales en el programa Profesionalización de PyMEs con GS1.
- ✓ Impartición de la plática Balance Hídrico en los Procesos Productivos con SEDECO.
- ✓ Impartición de la plática Educación ambiental desde la formación profesional con Recicla tu Ciudad.
- ✓ Impartición de la plática Estrategias para reducir el consumo de agua en las PyMEs con SEDECO.
- ✓ Impartición de la plática optimización del agua en los procesos productivos de las MIPyMEs con SEDECO.
- ✓ Impartición de la plática tratamiento del agua para su reutilización con SEDECO.
- ✓ Impartición del curso Toma de decisiones PEMEX.
- ✓ Participación en el evento GOCEI por el Medio Ambiente 2023.
- ✓ Participación en el programa de capacitación "Haz Crecer tu Tienda", lo que permitió fortalecer su formación académica, participando con un total de 41 alumnos y 49 docentes de la comunidad politécnica con el sector productivo.



Exhibición de innovación y patentes Latinoamericanas



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

“La Técnica al Servicio de la Patria”