



# Memoria Anual de Actividades 2023



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



"La Técnica al Servicio de la Patria"

## CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL, UNIDAD DURANGO (CIIDIR-DGO)



Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 03. Oferta académica y calidad educativa de excelencia

Acción 3. Incrementar el número de programas académicos acreditados y certificados.

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

En este CIIDIR Unidad Durango se impartieron tres Posgrados en modalidad escolarizada con el objetivo de formar investigadores en el campo de las ciencias ambientales y de la sustentabilidad, uno de ellos es la Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental (MCGA), además somos uno de los seis Nodos de la Red del Doctorado en Ciencias en Biotecnología (DCB) y también formamos parte de los cinco nodos del Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico (DCCPP).

De esta manera CIIDIR Durango contribuye a la formación de recurso humano capaz de desarrollar investigación científica y tecnológica y propiciar la interacción de alumnos y docentes de diferentes Centros.

Las ciencias ambientales son vistas en la actualidad como una opción educativa y de investigación vinculada al desarrollo con metas de sustentabilidad regional.

Las tendencias interdisciplinarias en la investigación ofrecen nuevas formas para desarrollar proyectos de investigación en ciencias ambientales mediante redes de investigadores de diferentes unidades académicas. Este es un momento oportuno para abordar el doble reto del milenio: conservar el medio ambiente y asegurar una mejor calidad de vida presente y futura de las sociedades humanas.

Bajo estos preceptos se crea el Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico del Instituto Politécnico Nacional, apoyado por la Red politécnica de Medio Ambiente.

El Doctorado en Ciencias en Biotecnología forma investigadores capaces de concebir, dirigir y realizar proyectos integrales en grupos multidisciplinarios con visión de liderazgo, en el campo de la biotecnología, bajo el marco de proyectos orientados hacia la generación de nuevos productos básicos y aplicados que tengan características de innovación y desarrollo tecnológico, así como de ejercer la docencia a nivel superior y de posgrado.

Cabe mencionar que los tres programas están considerados dentro del Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Para más información se consulta <https://www.ciidirdurango.ipn.mx/>



The screenshot shows the website's navigation menu with options like 'Inicio', 'Conocenos', 'Servicios', 'Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental', 'Investigación', 'Alumnos', and 'Normatividad'. The main content area is titled 'OFERTA EDUCATIVA' and features three prominent cards: 'MAESTRÍA EN CIENCIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL' (green background), 'DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOTECNOLOGÍA' (teal background), and 'DOCTORADO EN CIENCIAS EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO PAISAJÍSTICO' (grey background). Below these cards is a row of icons representing various services: 'Revista Vidsupra', 'Protección de datos personales', 'Normatividad', 'Programa de radio', and 'Apoyo a educación virtual'.

Oferta educativa CIIDIR Durango



## Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 03. Oferta académica y calidad educativa de excelencia

Acción 3. Incrementar el número de programas académicos acreditados y certificados.

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

Para la promoción de la oferta educativa de los programas de posgrado del Centro de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Durango que se ofrecieron a la ciudadanía se difundieron las convocatorias en nuestra página electrónica institucional, así como en nuestra red social facebook, durante este año también se aprovechó el Programa de Radio "Hablemos de..." con los temas:

- "Internalización del IPN".
- "6to. Encuentro de estudiantes del medio ambiente".
- "Proyecto líderes del IPN".
- "Estadísticas del uso de la tesis en la actualidad".
- "Doctorado en Biotecnología".

Durante los cuales alumnos y profesores promocionaron de viva voz los Programas de Posgrado, Convocatorias, proceso de admisión, experiencias y beneficios. Más información en nuestra página Institucional y Facebook: <https://www.ciidirdurango.ipn.mx/>, <https://www.ciidirdurango.ipn.mx/mcga.html>, <https://www.doctorado-conservacion.ipn.mx/>, <https://www.dcb.rsip.ipn.mx/> <https://www.facebook.com/IPN.CIIDIR.DURANGO>

## Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 03. Oferta académica y calidad educativa de excelencia

Acción 3. Incrementar el número de programas académicos acreditados y certificados.

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

Lorena Amador Sierra, destacada alumna recién egresada de la Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental recibió el premio al Mejor Desempeño Académico otorgado por el Instituto Politécnico Nacional (IPN) a través de la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP).

El Dr. Jesús Alonso Gandara Mireles, obtuvo el primer lugar en la modalidad Presentación Oral en el 2<sup>do</sup> Congreso de Hematología Pediátrica desarrollado del 31 de mayo al 03 de junio, con el tema "Impacto de la farmacocinética y farmacodinamia poblacional de L-Asparginasa en el desarrollo de hipersensibilidad y pancreatitis en niños con leucemia", dicho trabajo de investigación se ha desarrollado durante su estancia posdoctoral en este Centro de Investigación.

Durante la Reunión de Colegio de Profesores de CIIDIR Durango del día 15 de diciembre se realizó la entrega de reconocimiento a las alumnas del CIIDIR Durango, Minerva Villarreal, Brisa Nájera y Areli Fragoso, ganadoras del primer lugar en el IV Concurso de Divulgación Científica del IPN "De la Ciencia a la Infografía" en el marco de la XVIII edición del Foro PIFI. La infografía ganadora está disponible en: <https://www.ipn.mx/.../estimulos/pifi/foro/infografias.html>


 El Dr. Alonso Gándara Mireles durante el 2<sup>do</sup> Congreso Internacional de Hematología Pediátrica



## Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 06. Educación escolarizada con uso de las TIC, con equidad y diversidad de oportunidades

Acción 1. Definir estrategias para incrementar la matrícula de los tres niveles de estudio, aprovechando al máximo la capacidad instalada del IPN.

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

Los alumnos inscritos en este Centro de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Durango cursaron programas académicos reconocidos por su calidad en la investigación científica y tecnológica en espacios educativos acordes al modelo de enseñanza actual aprovechando al máximo los recursos, equipamiento e infraestructura de este CIIDIR Durango.

Durante este año se atendió a una matrícula total de 129 alumnos en los semestres A23 y B23, siendo 60 en la Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental (MCGA), 51 en el Doctorado en Ciencias en Biotecnología (DCB) y 18 en el Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico (DCCPP).

## Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 09. Alianzas para la formación de líderes politécnicos

Acción 1. Diseñar e instrumentar el programa institucional de liderazgo e internacionalización de alumnos y personal docente, que impulse la realización de actividades académicas, de investigación, de integración social y estancias, que contribuyan a su formación.

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

Once estudiantes de la MCGA del CIIDIR Durango fueron seleccionados para asistir al Programa de Formación de Líderes, Habilidades Blandas e Inmersión Cultural 2022-2023, diseñado por el Instituto Politécnico Nacional, cuyo fin es contribuir al desarrollo de profesionales con cualidades de liderazgo, a través de cursos, talleres y estancias en escenarios nacionales e internacionales que coadyuven al desarrollo de habilidades blandas y duras, así como al reforzamiento y contextualización de la lengua inglesa para facilitar la inserción de los egresados del IPN al mundo laboral en áreas que requieran la toma de decisiones a nivel directivo.

Los once estudiantes hicieron una estancia internacional en colaboración con una escuela o institución huésped en Canadá con duración de tres semanas.

Para la Etapa 2 del Programa son cuatro alumnos de la MCGA. Los alumnos seleccionados que fueron seleccionados hicieron su estancia en diferentes países, una alumna viajó a San José, Costa Rica, dos viajaron a Londres Inglaterra; y una cuarta alumna viajó a Sao Paulo, Brasil.



Alumnos a punto de viajar a Canadá


**Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia**
**Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables**
**Acción 3. Implementar estrategias para consolidar investigadores con capacidad de generar productos innovadores.**

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

El Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) fue creado para reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología, pertenecer al SNII es un logro que constata la calidad y el prestigio de las contribuciones científicas de los investigadores politécnicos.

El sistema contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel como un elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social.

En el CIIDIR Unidad Durango 30 académicos de un total de 61 docentes adscritos a este Centro más tres Cátedras CONAHCYT pertenecieron al padrón, seis Nivel 9 y 19 en Nivel 1 y dos Candidatos.

**Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia**
**Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables**
**Acción 3. Implementar estrategias para consolidar investigadores con capacidad de generar productos innovadores.**

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

La Estancia Posdoctoral Nacional es la participación de doctores experimentados en ciencias así como de reciente egreso, en programas con registro vigente en el Padrón Nacional de Posgrado de Calidad, con un programa específico de trabajo encaminado a fomentar la sinergia que redunde en un beneficio mayor a los esfuerzos individuales.

Vincular a los doctores en ciencias al sector académico y de investigación para fortalecer las líneas de generación y/o aplicación al conocimiento, así como la docencia de los programas de posgrado nacionales.

A través del Programa “Estancia Posdoctoral por México” recibimos en CIIDIR Durango a 16 Investigadores que estarán realizando dichas estancias con la finalidad de fortalecer las redes académicas mediante la vinculación de jóvenes investigadores en grupos consolidados, estableciendo un circuito de transferencia de conocimientos entre las redes y sus grupos institucionales.



Algunos de los Posdoctorantes durante su presentación



Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

Acción 3. Implementar estrategias para consolidar investigadores con capacidad de generar productos innovadores.

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

Las estancias de investigación permiten que el alumno realice un trabajo de laboratorio o de campo que fortalezca su trabajo de tesis en la propia institución o en otra nacional o extranjera de reconocido prestigio.

Durante este año se registró la visita de 11 estudiantes de diversos Centros Educativos de Nivel Superior; cinco de ellos a realizar estadias: Andrés Jovan Reyes Sánchez, Joan Manuel González Zamorano y José Ricardo Pizaña de Santiago estudiantes de la Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes, los estudiantes Guadalupe Lorena Flores Caballero y Julio Ismael Gómez Mejía estudiantes de la Universidad Tecnológica de la Sierra Sur de Oaxaca trabajaron en interesantes proyectos alimentarios a base de hongos setas (*Pleurotus ostreatus*) como alimento funcional; Cuatro estudiantes más realizaron estancias: Azul Hernández Ramírez de la Universidad Autónoma de Occidente, Janette Meléndez Mendoza del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del IPN, Oscar Jesús Aispuro Castro del CIIDIR Sinaloa y Thamara Romero Delgado de la Universidad Autónoma de Sinaloa; Sara Isabel Ruiz Flores alumna de la Universidad de Guadalajara realizó sus prácticas profesionales y Ángel Gradilla Camarena alumno del Instituto Tecnológico de Bahía de Banderas está realizando trabajo de tesis bajo la supervisión de la Dra. Verónica Loera Castañeda.



Guadalupe Lorena Flores Caballero y Julio Ismael Gómez Mejía

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

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

El CIIDIR Unidad Durango, en convenio con Radio UJED de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED), contó con un espacio en radio semanal, abierto a la comunidad de investigadores del Centro con el fin de divulgar los temas relacionados con su trabajo de investigación y sus áreas de especialización.

Dicho programa fue transmitido en vivo en la estación radiofónica de Radio UJED en el 100.5 FM y simultáneamente por Facebook live; el programa se titula "Hablemos de...", invitando a compañeros docentes y alumnos de este Centro y destacados investigadores de diversas instituciones del estado, logrando exponer interesantes puntos de vista multidisciplinarios, si por alguna razón se requiere ver los programas transmitidos, estos pueden ser vistos desde la página de facebook de Radio UJED, consulta: <https://www.facebook.com/RadioUJEDOficial>



"Hablemos de..." emisión semanal



## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

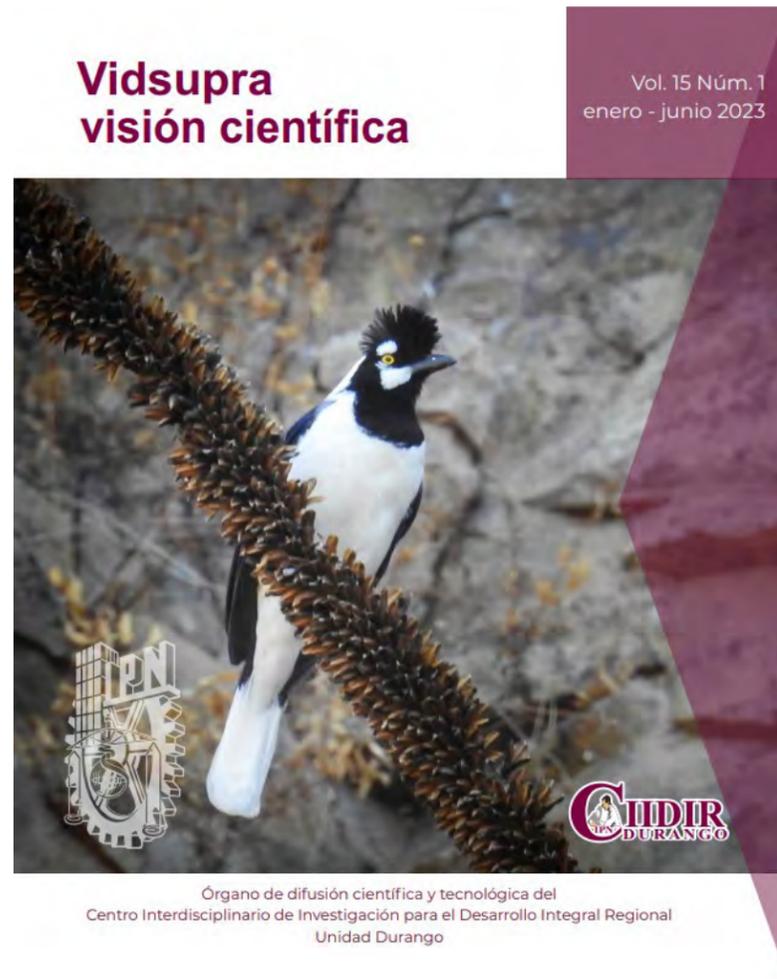
Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

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

La revista "Vidsupra" es el órgano de difusión del CIIDIR Unidad Durango, publicando resultados de trabajos de investigación, revisiones y opiniones de cualquiera de las áreas socio-biológicas, previamente sometidos a la revisión por pares.

Es electrónica y semestral, durante este año 2023 sólo hubo un número, el correspondiente al semestre enero-junio, volumen 15 número 1. Se puede consultar en línea en la dirección: <https://www.ciidirdurango.ipn.mx/revista-vidsupra.html>



Portada del volumen 15, número 1.

## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

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

## DESCUBRIMIENTO DE NUEVAS ESPECIES

Nueva especie nombrada en honor de las Dras. María del Socorro González Elizondo y Martha González Elizondo, destacadas Investigadoras de nuestro CIIDIR Durango, planta conocida de dos localidades en la Sierra Madre Occidental, entre los límites de Durango y Sinaloa.

El artículo incluye una clave para la identificación de especies de Gonolobus subg. Pseudolachnostoma, ilustración por parte de Ericka Belen Cortez. Consulta en: [https://abm.ojs.inacol.mx/index.php/abm/article/view/2153/4366?fbclid=IwAR11kXGI1i9UjFo5\\_6zSV4hYGO2g4i1pc5jGSWWsIKWWmYBQ2Fh\\_5k9X6t0](https://abm.ojs.inacol.mx/index.php/abm/article/view/2153/4366?fbclid=IwAR11kXGI1i9UjFo5_6zSV4hYGO2g4i1pc5jGSWWsIKWWmYBQ2Fh_5k9X6t0)

Nueva especie para la ciencia, dedicada a las comunidades O'dam achyphytum odam, se conoce únicamente de los acantilados del cañón del Río El Navío, en el Mezquital, Durango, fue nombrada en honor a los O'dam, tepehuanos del sur.

Esta planta es conocida por la comunidad de La Muralla como da'npakal, palabra en O'dam que se traduce como calvo, desnudo o escurridizo, posiblemente haciendo referencia a sus tallos y hojas glabras. Se considera críticamente amenazada debido a las únicas dos poblaciones conocidas dentro de la localidad.

Descubren especie nueva en el Jardín Botánico Haravéri, Jalisco, México, *Clinopodium haraverianum*, este descubrimiento aumenta el número de especies de *Clinopodium* en México a 16.

Este tipo de plantas generalmente son aromáticas, con olor y sabor semejante al de la menta, algunas de ellas son reconocidas comúnmente bajo los nombres de hierba del borracho, garañona, nurite y poleo, habita en el bosque mesófilo de montaña al suroeste del municipio de San Sebastián del Oeste, Jalisco. Se distingue por su hábito herbáceo no ramificado, sus hojas progresivamente reducidas hacia el ápice del tallo, el cáliz marcadamente bilabiado y sus corolas de tono rojizo.

El epíteto *haraverianum* fue acuñado en homenaje al Jardín Botánico Haravéri, ya que la especie se conoce hasta ahora solo de su territorio.

Consulta más en: <https://botanicalsciences.com.mx/index.php/botanicalSciences/article/view/3214/4890?fbclid=IwAR2S1yiMPE0onzB2oRAMrjIPgwqf-LoEHsuzlpiFVsk9xHZLZU0QWzPDPKU>.

Dos nuevas especies de Durango, con la participación de investigadores del CIIDIR Durango y el Jardín Etnobiológico Estatal de Durango, <https://www.biotaxa.org/Phytotaxa/article/view/phytotaxa.583.1.6> <https://plecevo.eu/article/89764/>

## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

## Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

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

**EL JARDÍN ESTATAL ETNOBIOLÓGICO DE DURANGO (JEED)**

Es un proyecto dirigido por el Dr. Arturo Castro Castro, profesor e investigador del CIIDIR Durango, se comenzó a trabajar a partir del 2019 y forma parte de la red nacional de jardines etnobiológicos.

El JEED busca albergar la información de plantas endémicas del estado siendo un espacio para la divulgación y educación sobre el uso tradicional de la flora y fauna en el estado de Durango generando conocimiento sobre la interacción sociedad-naturaleza y la conservación de la diversidad natural y sociocultural en el ámbito estatal y regional.

El Jardín Etnobiológico Estatal de Durango cuenta con visitas guiadas, talleres, conferencias y una amplia colección de semillas, plantas medicinales y fototeca, destaca por ser el único jardín en la Sierra Madre Occidental.

El 05 de abril se llevó a cabo en la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente una reunión de trabajo con el Dr. Eduardo Sánchez, director del CIIDIR Durango, el Dr. José Betancourt Hernández, director del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango (COCYTED) y el Dr. Arturo Castro Castro, líder del proyecto del Jardín Etnobiológico Estatal de Durango; reunión en la que se destacó la necesidad de comprometer acciones interinstitucionales recíprocas, en favor de la protección y divulgación del patrimonio biocultural del Estado.



Divulgación del patrimonio biocultural del Estado.

## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

## Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

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

Como parte de las actividades que personal de CIIDIR Durango promovió y realizó dentro del proyecto JEED podemos mencionar las siguientes:

- Conmemorando el Día Internacional del Libro que se celebra el 23 de abril, el Herbario CIIDIR y el Jardín Etnobiológico Estatal de Durango realizan evento de Lectura en Voz Alta, donde por sorteo se leen fragmentos de libros de diferentes géneros, fomentando así el interés y motivación por la lectura.
- Rally educativo por el medio ambiente, el 08 de junio.
- Charlas de verano en el herbario del CIIDIR Durango del 21 al 29 de junio con los temas:
  - Principios de taxonomía vegetal.
  - Morfología y estrategias de adaptación Vegetal.
  - Origen, diversidad y distribución actual de la flora.
  - Nomenclatura botánica y Herramientas de la identificación Botánica.
- Charlas 2<sup>da</sup> tanda del 06 al 25 de julio con los temas:
  - Biorregiones de México y su flora.
  - Árboles de Durango.
  - Plantas invasoras del Norte de México.
  - Fajas bioclimáticas de los bosques.
- Las Charlas de Divulgación:
  - "Uso del arte en un plan de Interpretación ambiental para un área natural protegida de Durango" el 19 de septiembre.
  - "Monitoreo acústico de murciélagos: bases y alcances" el día 08 de septiembre.



Lectura en voz alta

Como parte de los festejos del día del botánico y el 82 aniversario de la Sociedad Botánica de México, se realizó el día 03 de septiembre una excursión botánica guiada a "La Breña" y "El Ojo de Agua San Juan", en Nombre de Dios Durango, por parte del Herbario CIIDIR, el Jardín Etnológico Estatal de Durango y Plantas Nativas de Durango.

El 27 de noviembre Día Nacional de la Conservación, en coordinación con la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente (SRNMA) y el Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana (ITVG), se realizó el Taller "Plantas Nativas y Naturalista en el Tecuán" con la participación del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), Facultad de Ciencias Químicas (FCQ) y Facultad de Ciencias Exactas (FCE) de la UJED.

## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

## Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

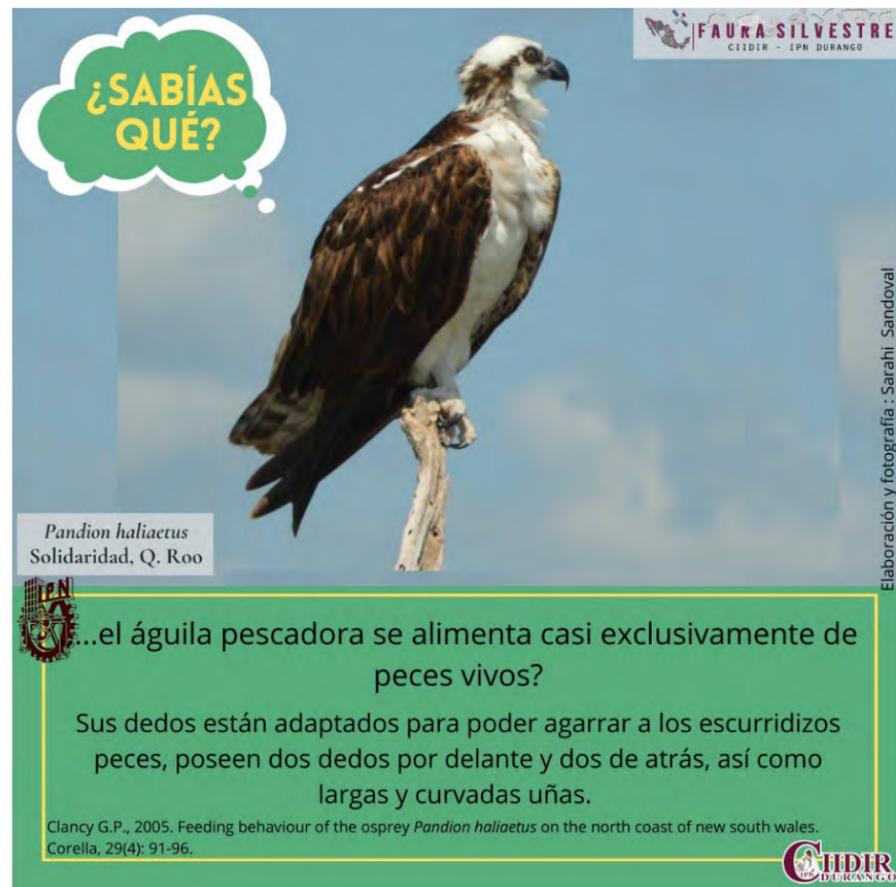
Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

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

La divulgación científica es acercar la ciencia al público general no especializado; es toda actividad de explicación y difusión de los conocimientos, la cultura y el pensamiento científico y técnico, aprovechando las redes sociales, la Academia de Fauna Silvestre a través de su cápsula ¿Sabías que..? da a conocer datos importantes y relevantes de especies animales, así como sus respectivas referencias; también el Herbario CIIDIR a través de la página del JEED, con su cápsula "Así se dice" promoviendo las lenguas originarias del Estado.

Conoce algunas palabras comunes en los idiomas de las cinco comunidades que habitan en Durango: o´dam y aje´dam (tepehuanes del sur), náayeri (coras), náhuat (mexicaneros), wixárika (huicholes) y rarámuris (tarahumaras).

[https://www.facebook.com/Laboratorio.FaunaSilvestre.CIIDIR.IPN?locale=es\\_LA](https://www.facebook.com/Laboratorio.FaunaSilvestre.CIIDIR.IPN?locale=es_LA)  
<https://www.facebook.com/profile.php?id=100063455873791>



Cápsula de divulgación

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

## Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional

Acción 4. Promover, desarrollar e instrumentar acciones para consolidar las tareas institucionales de investigación aplicada, innovación y desarrollo e integración tecnológica, lo cual contribuya en la creación de valor agregado a nivel estatal, regional y nacional.

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

La Central de Instrumentación (CI) ubicada en el CIIDIR Durango, está conformada por los laboratorios de microbiología y de fisicoquímica.

Lleva a cabo actividades de ensayo, basándose en el cumplimiento de los requisitos de la Normatividad Mexicana, de acuerdo a las necesidades del cliente, en un marco de calidad, confiabilidad y respeto al Medio Ambiente, con personal académico, técnico y administrativo en capacitación continua.

La CI se encuentra estratégicamente ubicada en la región Norte-Oeste de la República Mexicana, como único laboratorio de prueba tercero autorizado por la COFEPRIS. Su mercado principal se establece en los sectores social, industrial y gubernamental.

Como Laboratorio de Pruebas Tercero Autorizado, la Central de Instrumentación ha participado en ensayos de aptitud a nivel nacional e internacional, en programas de vigilancia sanitaria y en programas gubernamentales de calidad del agua para uso y consumo humano.

## Reconocimientos por la COFEPRIS:

- Como Laboratorio Tercero Autorizado No. TA-66-21.
- Laboratorio de Ensayos bajo los requisitos establecidos en la Norma Mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) para las actividades de evaluación de la conformidad en la rama de alimentos.
- Acreditación Num. A-0553-050/14 otorgada por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA).
- Funcionamiento y responsable sanitario COPRISED 02928/F.



Reconocimiento como Laboratorio de Excelencia al alcanzar el 100% de confiabilidad en prueba internacional sobre determinación de Coliformes totales.



Eje 1. Compromiso Social y Sustentabilidad

Proyecto 27. Fortalecimiento del compromiso social y la sustentabilidad

Acción 1. Dar seguimiento al cumplimiento de los proyectos relativos a la inclusión de los principios de compromiso social y la sustentabilidad en la gestión administrativa, programas de estudio, así como en la investigación científica, la innovación tecnológica e integración social.

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

CIIDIR Durango y su representante del Comité Ambiental realizó en el CIIDIR Durango el programa “Mi árbol y yo”, que promueve la adopción de árboles dando seguimiento al mismo en su plantación correcta, cuidado y crecimiento. Esto fue posible con la donación de árboles de diferentes especies por la Dirección Municipal de Medio Ambiente.

Como parte de las acciones de conservación y mantenimiento del arbolado de nuestro Centro, este año nuevamente se hizo un esfuerzo por mantenerlo vivo considerando la temporada de sequía, que cada vez se extiende más.

Durante 2023 se regaron alrededor de 150,000 litros de agua tratada para riego en pipas, con el apoyo del Municipio y el esfuerzo de compañeros docentes que apoyaron económicamente, adicional a esto se están tomando acciones para una mejor captación de este recurso por parte del arbolado.

La campaña permanente del no uso de desechables al interior del Centro ha permeado en la comunidad ciidirita, ya que en los eventos que se organizan principalmente de Convivencia el uso de desechables fue casi nulo.

El M. en C. Representante del Comité Ambiental de CIIDIR Durango presentó en el programa de Radio “Hablemos de...” los temas “Educación Ambiental” en tres sesiones invitando junto a él a personal de la Dirección de Medio Ambiente de Durango, presentando avances de investigación y propuestas en el ámbito ambiental. Así como también es relevante su participación en la Semana de Divulgación Ambiental organizada por la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Zacatecas (UPIIZ)



Campaña “Mi árbol y yo”



Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 3. Diseñar e impartir programas de formación y capacitación para el uso de recursos electrónicos para la divulgación científica, con el empleo de medios gráficos y tecnológicos de vanguardia.

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

Asimismo, se llevaron a cabo otros eventos más a considerar, dirigidos principalmente a la comunidad politécnica:

- El “Curso de Integración y Funcionamiento de las Comisiones de Seguridad y Salud en el Trabajo”, impartido por la Lic. María Amalia García Calderón y L.T.S. Benicia Yadira Rodríguez Bailón, el día 30 de marzo.
- El M. en C. José Elías Chacón, Jefe del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Delegación Durango, impartió la Conferencia “Normatividad Federal de la Evaluación de Impacto Ambiental” el día 08 de junio.
- La Conferencia “La importancia de la educación ambiental, impartida por la Lic. Mónica Guadalupe Díaz Ortiz, el viernes 02 de junio.
- El Dr. Rodrigo Florencio Da Silva y M. en C. Michelle Martínez, de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Ticomán, impartieron el Curso “IA con chat GPT” a investigadores el 21 de julio en Aula de cómputo.
- La Conferencia “Control de infestaciones por chinches de cama con plantas aromáticas regionales”, impartida por la M. en C. Celina González el día 30 de agosto,
- En el Herbario CIIDIR-Durango se contó con la visita de la Dra. Lluvia Flores Rentería, Profesora de San Diego State University, quien compartió una importante charla con el tema “Sobreviviendo al cambio climático: consecuencias ecológicas y evolutivas”, el 18 de septiembre.



Invitación a interesante conferencia

## Eje 2. Perspectiva de género, inclusión y erradicación de la violencia de género

## Proyecto 29. Erradicación de la violencia y transversalización de la perspectiva de género en el IPN

Acción 1. Sensibilización y capacitación de la comunidad politécnica en temáticas de perspectiva de género y erradicación del acoso, el hostigamiento y la violencia de género.

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

La Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género (UPGG) del IPN tiene como tarea promover una cultura de igualdad, inclusión, respeto y no violencia que asegure la formación integral de la comunidad politécnica, se apoya en las Redes de Género de cada Unidad realizando acciones de sensibilización, capacitación, promoción y difusión para integrar el enfoque de género en el quehacer institucional, con el apoyo de Instancias especializadas en el tema.

Como parte de estas acciones, la presentación de la Dra. Yolanda Lira, Coordinadora de la Red de Género de CIIDIR Durango en el programa de radio "Hablemos de ..." con el tema "De lo femenino, mujeres, madres y turistas en la Gaia" el día 09 de mayo, mencionan además que durante este año se llevaron a cabo nueve Conferencias en modalidad virtual por medio de la Plataforma Zoom, organizadas por la Dra. Yolanda Lira, coordinadora de la Red de Género de nuestro Centro:

1. "Constelaciones para mujeres...La sagrada femenina", impartida el día 24 de marzo por la M.C. Ma. De la Luz Elvia Gutiérrez Simental Maestra en Constelaciones y Habilidades Blandas.
2. "Víctimas y victimarios inconscientes" desarrollada el día 28 de marzo, impartida por la L.P. Ma. De Lourdes Núñez Centeno, especialista del Instituto Estatal de las Mujeres.
3. "Mujer, tu autocuidado financiero es tu salvaguarda en tiempos de crisis", impartida el 16 de mayo por la M.C. Ma. De la Luz Elvia Gutiérrez Simental Maestra en Constelaciones y Habilidades Blandas.
4. "Consciencia, compasión y convocatoria, las 3 C's del empoderamiento de las mujeres", impartida el 20 de junio por la M. en D. y N. Alethia Archilee Vela Lira
5. "Ama(te) o discrimina(te)", impartida el día 18 de julio por la Dra. Yolanda Lira, docente de CIIDIR Durango y Coordinadora de la Red de Género de nuestro Centro.
6. "Corresponsabilidad Familiar y perspectiva de género", desarrollada el día 30 de agosto, en modalidad virtual, impartida por el L. en P. Nelson Arturo Estrada Vega, personal del Instituto Municipal de la Familia.
7. "Tópicos necesarios para una construcción saludable de sexualidad y género", impartida el día 14 de septiembre por la L. en P. Laura Guadalupe Sánchez Soto, especialista en género y certificada en atención de víctimas, y por el Mtro. en Sexualidad Clínica Christian Omar Hernández Morales, especialista en nuevas masculinidades, personal del Instituto Estatal de la Mujer.
8. "Roles y prejuicio en el ambiente laboral dentro de la Norma 035", impartida el 30 de noviembre por el M. en H. Jorge Arturo Chávez Castañeda, personal de la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Durango.
9. "Reconstruirte después del cáncer de mama", impartida el 14 de diciembre por la Dra. Ivonne García Herrera de Fundación RENACE.



Acciones de la Red de Género

## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

## Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 02/02/2023

En el marco del Día Mundial de los Humedales, el CIIDIR Durango con la participación de los doctores Jonathan Escobar Flores y Marco Márquez Linares pertenecientes a la Academia de Gestión Territorial, se hizo presente en la Feria Ambiental convocada por la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente (SRNMA) del Estado de Durango, teniendo como propósito sensibilizar y poner a disposición de niños, adolescentes y adultos, equipo y conocimiento dedicado al estudio de los ecosistemas más diversos y productivos que habitan en los humedales de forma temporal o permanente, cuna de diversidad biológica, fuentes de agua y productividad primaria de las que innumerables especies vegetales y animales dependen para vivir.

Los humedales son zonas de transición donde el agua se conecta con la tierra, áreas que permanecen en condiciones de inundación de forma temporal o permanente.



Desde el 02 de febrero de 2012 se designó al humedal continental Laguna de Santiaguillo como Sitio Ramsar



Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad

Proyecto 12. Deporte y cultura para el desarrollo integral de los estudiantes

Acción 7. Posicionar al IPN en el ámbito editorial y académico, mediante la publicación de libros y revistas, la realización de la Feria Internacional del Libro del IPN -la más grande de la Ciudad de México- y con la participación en las ferias más importantes del país.

Fecha(s) realización: 15/02/2023

Se realizó la presentación del libro "Compendio de los llamados de ecolocalización de los murciélagos insectívoros mexicanos" en el Museo Francisco Villa, se contó con la presencia de autoridades del Centro de Vinculación y Desarrollo Regional (CVDR) Unidad Durango, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Durango, Universidad Politécnica de Durango (UNIPOLI), Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango (COCYTED), Radio UJED, Instituto de Cultura del Estado de Durango (ICED), Colegio de Biólogos, entre otros y alumnos de estos centros académicos y público en general, donde hicieron presencia física y remota los editores de esta libro la Dra. Verónica Zamora Gutiérrez y Dr. Jorge Ortega Reyes respectivamente, para describir la importancia de estos polinizadores y plaguicidas en beneficio del ambiente.

México es un país crítico para la diversidad mundial del murciélago, este compendio reúne información sobre el diseño de señales de ecolocalización de 90 murciélagos en nuestro país. La presentación del libro estuvo a cargo del Dr. Edgar Gustavo López Saut quién comentó a detalle su contenido con excelentes aportaciones al público presente.



Evento de Presentación

Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 03. Oferta académica y calidad educativa de excelencia

Acción 1. Establecer un programa permanente para llevar a cabo los procesos de acreditación y certificación de los programas académicos.

Fecha(s) realización: 23/02/2023

Se llevó a cabo Reunión de bienvenida e inducción a una nueva generación de alumnos de los programas de Maestría en Gestión Ambiental y Doctorado en Biotecnología, con el acompañamiento del Dr. Eduardo Sánchez, Director del CIIDIR Durango, el M.A.P. Agustín Ángel Meré Rementería, Decano; el M. en C. César Hernández Subdirector Académico y de Investigación y la M. en C. Amelia Quezada Díaz, Jefa del Departamento de Posgrado, se les compartieron aspectos básicos de inicio en esta experiencia educativa, así como de la identidad institucional e historia del IPN.



Curso de Inducción a alumnos de Posgrado

**Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia**
**Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad**

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 27/02/2023 - 28/11/2023

Una de las formas más efectivas de divulgar el trabajo que realiza el investigador científico y tecnológico es que los estudiantes visiten el lugar donde los profesionistas realizan su actividad.

Es así como por medio de visitas a este CIIDIR Durango, alumnos de diversas Instituciones Educativas tuvieron la oportunidad de participar en diversas actividades y pláticas impartidas por expertos en diversas áreas de la ciencia y tecnología.

Estas actividades permiten enriquecer la formación académica a través del acercamiento de los estudiantes con especialistas de diversas áreas y ofrecer a su vez un espacio de reflexión y encuentro.

Se recibió el día 27 de febrero la visita de estudiantes de sexto semestre del Colegio de Bachilleres del Estado de Durango (COBAED) No.01 La Forestal.

De manera particular y atendiendo su solicitud, se les ofreció una plática de introducción a la Biotecnología, así como una práctica en el Laboratorio e interactuaron con estudiantes de los Posgrados e investigadores en esta materia.

Recibimos en la visita el día 03 de marzo, de alumnos del COBAED No.01 La Forestal, se realizó con la finalidad de que los alumnos de la capacitación de Laboratorista Químico de sexto semestre, tengan una introducción real sobre la Biotecnología, así como los proyectos profesionales que se desarrollan. Fueron atendidos por docentes y alumnos de la Academia de Biotecnología.

Recibimos en la visita el día 29 de marzo, de estudiantes de la Universidad Politécnica de la Región Laguna para mostrar el ambiente, los laboratorios, las ofertas de posgrado y la infraestructura en general en que se desenvuelve el investigador científico y tecnológico.

Recibimos en la visita el día 02 de junio de los alumnos de secundaria del Colegio Hispanoamericano, quienes recibieron una interesante plática sobre Hidroponía por el M.C. Néstor Naranjo.

Recibimos en la visita el día 07 de junio de estudiantes del Sistema Estatal de Telesecundaria de la comunidad de Xoconostle, Mezquital, Durango, conocieron la Colección de Mamíferos y el Herbario (colección de plantas secas o herborizadas).

Los jóvenes expusieron sus propias inquietudes y posibles soluciones en su comunidad, fomentando así la relación entre la cultura, la comunidad y la ciencia.



Alumnos de Xoconostle, Mezquital visitando el Herbario

**Eje 4. Vinculación con la sociedad, el gobierno y el sector productivo**
**Proyecto 19. Modelo de inteligencia y prospectiva tecnológica para estudios y proyectos de desarrollo económico, social y ambiental**

Acción 1. Participar en el modelo institucional para el desarrollo regional con estándares internacionales, que permita atender las necesidades del sector productivo nacional.

Fecha(s) realización: 16/03/2023

Con base en los convenios entre el CIIDIR Durango y la Universidad Tecnológica de Poanas (UTP), se brindó asesoría y apoyo técnico y de laboratorio, a profesores de la UTP en relación al proyecto "Estrategias para la creación del producto frijol refrito natural empaquetado" financiado por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango (COCYTED), el cual culminó con éxito para productores de frijol del lugar, donde la asesoría brindada por las compañeras Margarita E. Castillo Rodríguez y la M. en C. Elizabeth Medina Herrera fue fundamental para alcanzar las metas propuestas en el proyecto, fortaleciendo así los lazos institucionales con acciones que contribuyan al desarrollo regional.



Importante asistencia a la asesoría brindada



## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 17/03/2023

En el mes de marzo inició la Edición 2023 del “Seminario Interdisciplinario sobre Territorio, Actores Sociales y Manejo de Recursos Locales”, un espacio interactivo donde expertos de todo el país comentan temas de relevancia, las sesiones se realizaron de manera virtual el tercer viernes de cada mes de 2023, a partir del 17 de marzo, a través de la plataforma Microsoft Teams.

De manera simultánea se hicieron transmisiones en el canal de YouTube del IPN CIIDIR Unidad Durango. Este Seminario fue organizado por el Dr. Carlos Alejandro Custodio González, perteneciente a la Academia de Gestión Territorial de nuestro Centro.

**CIIDIR DURANGO** Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Durango  
**Seminario Interdisciplinario sobre territorio, actores sociales y manejo de recursos locales**  
**PARTICIPAN:**  
 Dra. María del Carmen Ventura Patiño COLMICH.  
 Dra. Cinthia Ruiz López CIGA-UNAM.  
 Dra. Patricia Catalina Medina Pérez COLMICH.  
 Dra. Ana Laura Burgos CIGA-UNAM.  
 Dr. Víctor Manuel López Guevara COLTLAX.  
 Dr. Edgar Iván Roldán Cruz El Colegio de Hidalgo.  
 Dra. Nubia Cortés Márquez COLMICH.  
 Dra. Araceli Calderón Cisneros ECOSUR.  
 Dra. América Nallely Lutz Ley El Colegio de Sonora.  
 Dra. Carla Beatriz Zamora Lomelí ECOSUR.  
 Las sesiones se realizarán de manera virtual el tercer viernes de cada mes de 2023, a partir de las 10:00 A.M. hora del centro de México. Al finalizar el Seminario se expedirá constancia como asistente.  
 Evento organizado por la Academia de Gestión Territorial del IPN CIIDIR Unidad Durango  
 EDUCACIÓN Instituto Politécnico Nacional "La Técnica al Servicio de la Patria"

Parte de la publicidad del Seminario



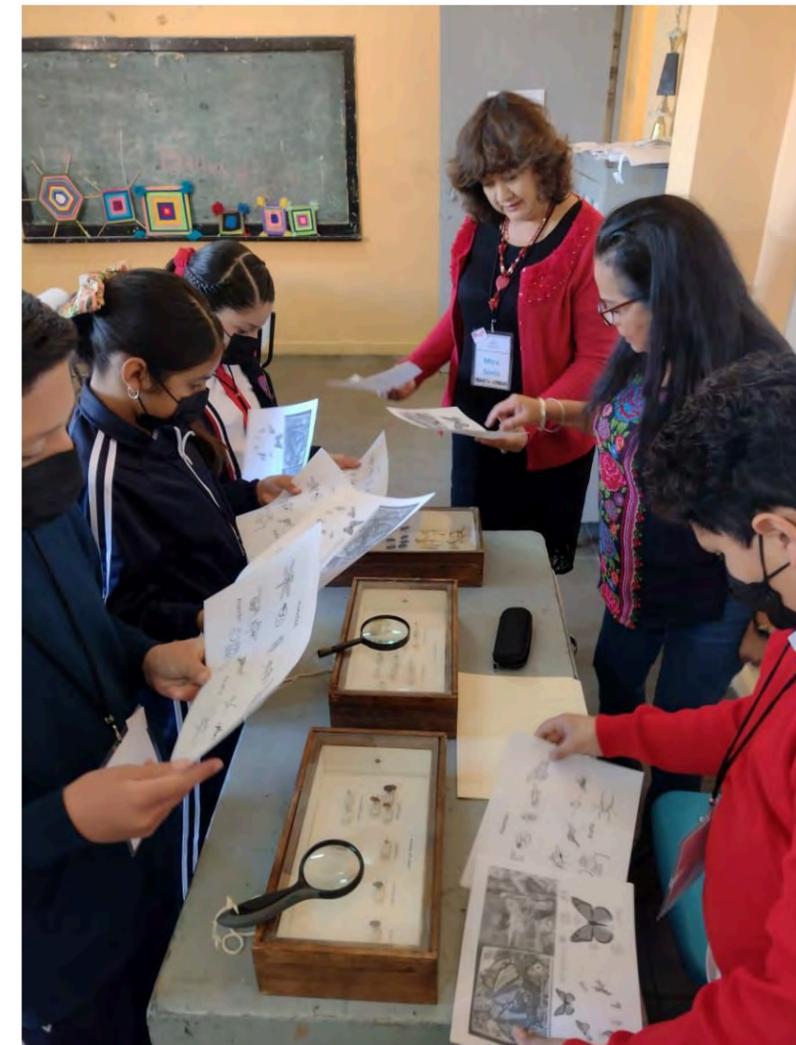
## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 24/03/2023

El Dr. Juan Manuel Vigueras Cortés, el Dr. Marco Antonio Garzón y la M. en C. Rebeca Álvarez Zagoya, investigadores del CIIDIR Durango participaron en el Encuentro Académico con estudiantes de Sexto Grado de diferentes primarias en el estado que integran el Sector Educativo 02, en este contexto se obtuvieron percepciones de los niños ante temas de su interés con un enfoque científico, considerando que este conocimiento está presente en toda nuestra vida, tiene que ver con todo lo que hacemos, pero además nos facilita la comprensión acerca de cómo funciona el mundo en que vivimos.



La M. en C. Rebeca Álvarez durante el Encuentro



## Eje 2. Perspectiva de género, inclusión y erradicación de la violencia de género

Proyecto 29. Erradicación de la violencia y transversalización de la perspectiva de género en el IPN

Acción 1. Sensibilización y capacitación de la comunidad politécnica en temáticas de perspectiva de género y erradicación del acoso, el hostigamiento y la violencia de género.

Fecha(s) realización: 24/03/2023

En el Marco del mes de la mujer, y en conmemoración del Día Internacional de la Mujer, se llevó a cabo en modalidad presencial en el Aula de Usos Múltiples de nuestro Centro para toda la comunidad Politécnica, el conversatorio "El papel de la mujer en la Investigación" y el taller "La brecha digital de género", este evento fue dirigido por estudiantes de los Programas de Posgrado que se imparten en nuestro Centro, la Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental, del Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico y del Doctorado en Biotecnología, quienes dialogaron sobre los desafíos en materia de igualdad de género y autonomía de las mujeres desde su particular historia de vida en el campo de la ciencia



Estudiantes del posgrado compartiendo experiencias



## Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 03. Oferta académica y calidad educativa de excelencia

Acción 3. Incrementar el número de programas académicos acreditados y certificados.

Fecha(s) realización: 30/03/2023

El M.A.P. Agustín Ángel Meré Rementería, Decano del CIIDIR Durango, participó representando al CIIDIR Durango, en el "Sexto Encuentro de Archivos Históricos. Por las Rutas de la Memoria" realizado en modalidad virtual.

Dicho evento difunde el patrimonio documental y la preservación de la memoria histórica proveniente de varios estados del país, además de presentar el interesante proyecto digital "Memórica. México, haz memoria", que es un espacio que contiene una variedad de recursos digitales documentos escritos, fotografías, videos, audios, libros, testimonios orales, tradiciones, entre muchos otros provenientes de distintos archivos, bibliotecas, acervos federales y municipales, colecciones privadas y familiares, recuerdos personales, con el fin de difundir la riqueza de la memoria histórica y cultural de México.

[HTTPS://MEMORICAMEXICO.GOB.MX/](https://memoricamexico.gob.mx/)


El Maestro Decano de CIIDIR Durango





## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

## Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 25/04/2023 - 27/04/2023

Considerando los festejos del día del niño, un regalo para los pequeños es acercarlos a la ciencia a través de la exposición interactiva "Y tu... ¿qué coleccionas?", en la cual los niños conocen como se desarrollan las colecciones biológicas y la importancia de estas, así como el trabajo de los biólogos, en un escenario montado especialmente para el aprendizaje de estos temas, con materiales y herramientas reales.

En este proyecto, entusiastas investigadores del CIIDIR Durango, así como alumnos de nuestros programas de posgrado compartieron con los niños el maravilloso mundo de la ciencia y la investigación.

Los pequeños conocieron acerca de la importancia de las colecciones, los diferentes ambientes y ecorregiones, el trabajo de los biólogos y la recolección de especímenes botánicos, además de que pudieron observar y tocar las herramientas y ejemplares de la exposición, lo cual fue para ellos una experiencia muy divertida y educativa.



Sembrando semillas

## Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

## Proyecto 03. Oferta académica y calidad educativa de excelencia

Acción 1. Establecer un programa permanente para llevar a cabo los procesos de acreditación y certificación de los programas académicos.

Fecha(s) realización: 28/04/2023

Para la comunidad del CIIDIR Durango fue de gran motivación la visita en nuestro estado y en nuestro Centro del Dr. Arturo Reyes Sandoval, Director del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

En su recorrido por las instalaciones, visitó el Herbario conociendo un poco del importante trabajo que realizan, así como los proyectos del Jardín Etnobiológico Estatal de Durango (JEED), de igual manera visitó el área de Biotecnología, la Colección de Mamíferos de la Academia de Fauna Silvestre y la Central de Instrumentación de nuestro Centro en agradable convivencia con los investigadores, al final de su visita mantuvo una amena charla con la comunidad que conforma el Centro que se reunió en el Aula de Usos Múltiples



El Dr. Arturo Reyes Sandoval con una parte de la comunidad de CIIDIR Durango



## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 03/05/2023

Conferencia "Orégano mexicano en el escenario de las cadenas productivas", impartida por el Ing. Ramiro Martínez Acosta, Presidente de Oreganic, empresa mexicana que produce, industrializa y exportar productos hechos a base chía, orégano y otros productos naturales, el evento se realizó el día 03 de mayo en la Sala de Usos Múltiples de CIIDIR Durango.

Actualmente, la mayor explotación comercial del orégano se realiza a través de la venta de la hoja, la cual se emplea principalmente como condimento en la preparación de alimentos, con un margen reducido de ganancias para los productores, por lo que es necesario desarrollar mejores alternativas para su aprovechamiento y comercialización, considerando sus propiedades antibacterianas y antifúngicas.



Invitación al evento



## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 07/05/2023 - 12/05/2023

En el marco del Día Mundial del Medio Ambiente, el CIIDIR Durango participó en la Feria Ambiental convocada por la Dirección Municipal del Medio Ambiente, el CIIDIR Durango participó con Stands, donde se expusieron minerales en diversas formas, colores y dimensiones, así como nuevos materiales para la construcción, trabajo de investigación que ha derivado en el otorgamiento de dos patentes dispuestas para su uso y comercialización por parte del M. en C. José Antonio Esparza Rocha, así como difusión al proyecto del Jardín Etnobiológico del Estado de Durango (JEED) apoyado por el CONAHCYT.



Nuevos materiales para la construcción



## Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

## Proyecto 03. Oferta académica y calidad educativa de excelencia

Acción 1. Establecer un programa permanente para llevar a cabo los procesos de acreditación y certificación de los programas académicos.

Fecha(s) realización: 19/05/2023

Con motivo del 87 aniversario del IPN, la comunidad del CIIDIR Durango festejó con gran entusiasmo el Día del Politécnico, con la tradicional ofrenda floral al Gral. Lázaro Cárdenas y un desayuno de convivencia en un ambiente de celebración y armonía.

En el Centro se llevaron a cabo encuentros deportivos, kermese, y la ya tradicional ofrenda floral al busto del Gral. Lázaro Cárdenas del Río que se encuentra en las áreas verdes de CIIDIR Durango.



Comunidad politécnica



## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

## Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 22/05/2023 - 26/05/2023

Del 22 al 26 de mayo el CIIDIR Durango abrió sus puertas a académicos, estudiantes y público en general que participaron en el "Festival POP Cruzada Global por el Clima América Latina y el Caribe", donde se reunieron expertos en la materia con propuestas de cambio y sensibilización.

Durante el Día 1 se abordaron importantes temas ambientales como el impacto del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la deforestación en discusiones dirigidas por expertos, además de mostrar proyectos e iniciativas inspiradoras en la lucha contra el cambio climático.

El Día 2 de actividades fue dedicado a la temática del Cambio Climático, se llevó a cabo una Mesa redonda de jóvenes con la participación de representantes de instituciones locales e internacionales, exponiendo sus opiniones sobre las formas de reducir la huella de carbono, la existencia de la ansiedad climática y la necesaria incidencia de los jóvenes en las políticas climáticas, así como la propuesta de plataformas actuales como Instagram y Facebook como una forma de participar en las temáticas ambientales.

En el Día 3 fue abordada la temática de "Biodiversidad", expertos en ecología, biología, conservación y políticas públicas, así como a representantes de comunidades locales y organizaciones de la sociedad civil, para compartir sus conocimientos y experiencias en la protección de la biodiversidad en la región.

Mientras que el día 4 fue destinado a las Energías Renovables, a través de mesas de expertos y exposición de proyectos, líderes de la industria, emprendedores y representantes de comunidades afectadas por el cambio climático y la contaminación, compartieron sus experiencias en el desarrollo y promoción de las energías renovables.

Se generaron alternativas para combatir la pobreza energética o la conveniencia de regresar al "home office" y estudiar en línea o si los asentamientos humanos deberían concentrarse o esparcirse.

En este evento se contó con la presencia de la Dra. Patricia Muñoz, Mentora honoraria distinguida de Protect Our Planet e investigadora del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD).



Inauguración del Festival POP





## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 06/06/2023

Se llevó a cabo el "6<sup>to</sup> Encuentro de Estudiantes del Medio Ambiente", espacio en el que, en cada edición, se genera un interesante intercambio de ideas y experiencias, se dio inicio con la inauguración a cargo del Dr. Eduardo Sánchez Ortiz, Director del CIIDIR Durango y la Conferencia Magistral del Dr. Christian Anton Wehenkel "Filogenómica y análisis ecológicos revelan la evolución espacio temporal de los pinos", entre otras actividades del programa se llevó a cabo la Conferencia Magistral del Dr. Fernando Pío León, sobre "Aplicaciones de la red ciudadana Naturalista", el Conversatorio "El rol de la ciencia y la ciudadanía en el cuidado del medio ambiente" entre otras, en las cuales nos acompañaron la Dra. María del Socorro Morales, Investigadora del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), el Dr. Jose Carlos Monarrez, Investigador del Instituto Nacional de Ciencias Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), el Ing. Efraim Castellanos, Director de Energía en la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO) y el M.C. Heriberto Ávila, Investigador del Jardín Etnobiológico del Estado de Durango (JEED) por mencionar a algunos de los destacados invitados.

**6<sup>TO</sup> ENCUENTRO DE ESTUDIANTES 2023**  
5 y 6 DE JUNIO  
**Medio Ambiente: Ciencia y Ciudadanía**

**Lunes 5 Junio**

Registro 8:30 - 9:00	Dr. Eduardo Sánchez Ortiz & M.A. Agustín Ángel Meré Rementería
Inauguración 9:00 - 9:30	
Charla magistral 9:30 - 10:30	Dr. Christian Anton Wehenkel
Concurso tesis 3 min 10:30 - 11:30	Alumnos participantes
Break 11:30 - 11:45	
Concurso de fotografía 11:45 - 13:00	Alumnos participantes

**Martes 6 Junio**

Registro 8:30 - 9:00	
Charla magistral 9:00 - 10:00	Dr. J. Fernando Pío León
Conversatorio 10:00 - 11:30	"El rol de la ciencia y la ciudadanía en el conocimiento y cuidado del medio ambiente"
Break 11:30 - 11:45	
Concurso de carteles 11:45 - 12:45	Alumnos participantes
Clausura y premiación 12:45 - 13:30	M.A. Agustín Ángel Meré Rementería

Sala de usos múltiples

Programa del Evento

## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 06/07/2023 - 28/11/2023

Continuando con las visitas: El día 06 de julio recibimos a estudiantes de la Universidad Vizcaya de las Américas, como primer actividad presenciaron un taller sobre inteligencia artificial impartido por el Dr. Carlos Custodio, posteriormente sostuvieron una plática sobre el Desarrollo Biotecnológico y experiencias académicas como estudiante ecuatoriana del Doctorado en Biotecnología por parte de la Mtra. María Fernanda Monroy Baroja. Así mismo visitaron el laboratorio de Biotecnología. Recibimos el día 18 de septiembre a estudiantes de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Autónoma de Durango para consolidar sus conocimientos sobre Metodología de investigación, el Dr. Carlos Galaviz Hernández dirigió una plática con los estudiantes para sensibilizarlos sobre la importancia de la Investigación para la generación del conocimiento y también relacionar el estudio del genoma humano con los nutrimentos en los alimentos y la oportunidad de conocer las causas y posibles soluciones a problemáticas nacionales como la obesidad Infantil.



Alumnos de la UAD en su plática

A partir de esta interacción, se generó el interés de los estudiantes para iniciar proyectos de investigación, realizar su servicio social, prácticas profesionales o dirección de tesis de investigación.

En visita que realizaron los estudiantes de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Autónoma de Durango (UAD) el día 10 de octubre, se ampliaron sus conocimientos sobre las oportunidades de la biotecnología en favor de los alimentos, así como la mejora nutricional de ciertos alimentos de consumo habitual. La exposición estuvo a cargo de integrantes de la Academia de Biotecnología.

El día 16 de octubre, en visita diseñada con el objetivo de ampliar la formación académica de los alumnos, estudiantes de Ingeniería Civil del Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro, específicamente a la academia de fisicoquímica, con el M. en C. José Antonio Esparza quien a la fecha ha generado dos patentes en el área de generación de nuevos materiales a partir del uso sustentable de elementos geológicos, donde realizaron prácticas para caracterizar las diversas arcillas y se destacó la importancia de conocerlas desde el punto de vista de su utilidad en Ingeniería Civil.

En visita que realizaron los estudiantes de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Autónoma de Durango (UAD) el día 10 de octubre, se ampliaron sus conocimientos sobre las oportunidades de la biotecnología en favor de los alimentos, así como la mejora nutricional de ciertos alimentos de consumo habitual. La exposición estuvo a cargo de integrantes de la Academia de Biotecnología.

Estudiantes del Centro de Bachillerato Tecnológico Forestal (CBTF) No. 4 Durango nos visitaron el día 24 de noviembre interesados en conocer, identificar, prevenir, controlar y manejar la diversidad de plagas, sus hábitos y enfermedades forestales. Investigadores de la Academia de Entomología explicaron la importancia de la colección científica, impartieron una serie de pláticas y un taller para proporcionar elementos que contribuyan al manejo y conservación de los recursos naturales, manteniendo siempre un equilibrio con el ambiente.

Recibimos el 28 de noviembre la visita del estudiantes de la Universidad Tecnológica de Rodeo (UTR) para vincular los contenidos de la carrera de Tecnología Ambiental con los procesos del laboratorio de Microbiología, ahí, personal de la Central de Instrumentación (CI) del CIIDIR Durango explicaron las técnicas de recolección, cuantificación, aislamiento y/o identificación de microorganismos iniciadores, degradadores o patógenos de importancia en muestras como alimentos, agua o suelo, las cuales se interpretan de acuerdo a la normatividad existente y discernir su contribución en la salud y bienestar de la población y el ambiente.


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

Proyecto 19. Modelo de inteligencia y prospectiva tecnológica para estudios y proyectos de desarrollo económico, social y ambiental

Acción 1. Participar en el modelo institucional para el desarrollo regional con estándares internacionales, que permita atender las necesidades del sector productivo nacional.

Fecha(s) realización: 24/08/2023

En instalaciones del CIIDIR Durango, en el Aula de Usos Múltiples se llevó a cabo el curso "Uso y manejo de cloro en el proceso de potabilización" en el que participó personal de la Comisión del Agua del Estado de Durango (CAED), de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y del Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción (ICIC), quienes recibieron asesoría por parte de la Central de Instrumentación para desarrollar el tema "Titulación de Cloro libre residual", llevando a cabo interesantes Prácticas que permitieron complementar la teoría.



Explicación previa a la práctica


**Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia**

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 03/10/2023

Atendiendo la invitación de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios (DGETI) en el Estado de Durango, el CIIDIR Durango participó en la Feria Vocacional DGETI 2023 en su Décimo Segunda Edición Regional con alumnos que conforman la región Durango (CBTis 42, 89, 96, 109, 110, 112, 130 y CETis 148). Con el propósito de dar a conocer de forma lúdica uno de los proyectos que actualmente desarrollan estudiantes del Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico para la conservación de la fauna en la Laguna de Santiagoullo.



Stand de CIIDIR Durango





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

Proyecto 18. Capacitación, certificación de competencias e innovación tecnológica para promover el desarrollo regional

Acción 4. Promover, desarrollar e instrumentar acciones para consolidar las tareas institucionales de investigación aplicada, innovación y desarrollo e integración tecnológica, lo cual contribuya en la creación de valor agregado a nivel estatal, regional y nacional.

Fecha(s) realización: 04/10/2023 - 05/10/2023

El CIIDIR Unidad Durango estuvo presente en la 2<sup>da</sup> Feria de Innovación 2023 convocada por la Secretaría de Innovación e Integración (SII) del IPN, importante espacio de convergencia y vinculación entre el IPN y los sectores industrial y empresarial.

El foro recibió a representantes de organismos públicos y privados con el objetivo de generar redes de contacto y poner a disposición los desarrollos científicos, tecnológicos y de innovación que se realizan en las diferentes Unidades Politécnicas y aplicarlos en sus ambientes productivos.

En el CIIDIR Durango contamos con laboratorios certificados y acreditados, transferencia de tecnología, asesorías especializadas y generación de conocimiento mediante el desarrollo de proyectos que atienden la solución de problemas regionales y nacionales.



Promoviendo los Servicios que ofrece CIIDIR Durango



Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 13/10/2023

A partir del compromiso de México para reducir por lo menos en un 22% sus emisiones de gases de efecto invernadero para el 2030, el sector industrial y agropecuario en Durango muestra cada vez mayor interés en conocer la iniciativa de la venta de bonos de carbono, acciones que buscan contribuir a contrarrestar el daño ambiental.

En este contexto, se llevó a cabo en el CIIDIR Durango, la interesante conferencia “Experiencias en el mercado de bonos de carbono en el estado de Durango” en la cual los expertos compartieron sus puntos de vista sobre este tema de actualidad, en una dinámica interacción con los asistentes.



Nutrida asistencia a la Conferencia



## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

## Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 13/10/2023

Año con año se celebra la Feria Nacional de Aves Migratorias 2023 (2<sup>da</sup> edición), realizada el día 13 de octubre en la Laguna de Santiaguillo, es un evento organizado por asociaciones civiles, socios locales, instituciones gubernamentales y académicas, con la intención de inspirar a las personas a detenerse, observar y conectar con la naturaleza y sus aves, con el deseo de proteger estos ecosistemas tan importantes para las aves durante su ruta migratoria.

El CIIDIR Durango estuvo presente en este evento realizado en La Laguna de Santiaguillo, conocida por albergar a las poblaciones más grandes de gansos y grullas registradas en el país y considerada como un sitio de relevancia durante la invernación de las aves acuáticas en el norte del país.

Coordinados por los estudiantes del Doctorado en Ciencias del Patrimonio Paisajístico (DCCPP) Nylsa Martínez Valles y Miguel Ángel Soto, se montó un stand con los juegos de la lotería y memorama, que incluían temática de las aves migratorias de dicho lugar, con el propósito de promover el conocimiento de estas aves.

El material fue diseñado y elaborado por los alumnos del CIIDIR DGO con el apoyo del Dr. José Hugo Martínez de la UJED, autor de las fotografías que conforman estos juegos. Dentro del programa del evento, el Dr. Eduardo Sánchez Ortiz participo en la inauguración e impartió la charla magistral titulada "Convivencia entre el ser humano y la vida silvestre en el humedal de Santiaguillo".



Dr. Eduardo Sánchez durante sus charla

## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

## Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 23/10/2023 - 25/10/2023

Se montó la exposición "Retratos Etnobiológicos Korian Kam" en la Sala de Usos Múltiples del CIIDIR Durango, muestra la riqueza biocultural de Durango, con énfasis en la cultura O' dam (tepehuanes del sur) se presentan fotografías con textos descriptivos en O' dam y español.

La exposición tuvo un horario de 11:00 am a 3:00 pm de lunes 23 a miércoles 25 de octubre. Durante el evento se realizó el Intercambio de experiencias, analizando el libro "México megadiverso visto a través de sus jardines y sus protagonistas" por el Dr. Arturo Castro Castro y la realización de la charla "Etnobotánica de la zona transfronteriza México-Guatemala" por el Ing. Mario Mateo García.



Durante la exposición



## Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

## Proyecto 03. Oferta académica y calidad educativa de excelencia

Acción 1. Establecer un programa permanente para llevar a cabo los procesos de acreditación y certificación de los programas académicos.

Fecha(s) realización: 10/11/2023

Se llevó a cabo la celebración del 44 Aniversario de CIIDIR unidad Durango el día 10 de noviembre, en la inauguración del evento el Dr. Eduardo Sánchez Ortiz, Director, hizo un recuento de los logros del Centro en los últimos años, el Maestro Decano Agustín Ángel Meré Rementería comentó un poco de la gran historia de la fundación de este CIIDIR durango, luego se proyectó un video mostrando aspectos históricos del Centro, a continuación un desayuno de convivencia y un evento deportivo en el cual asistió como invitado el Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana (ITVG) la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente (SRNMA) y un equipo representativo del Municipio de Vicente Guerrero, sede inicial CIIDIR Durango, hubo una nutrida participación de la comunidad politécnica durante este evento.



¡Huélum, Huélum! ¡Gloria! A la cachi cachi porra; a la cachi cachi porra; pim pom porra; pim pom porra, Politécnico, Politécnico ¡Gloria!



## Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

## Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 13/11/2023 - 17/11/2023

En el marco de la Semana Estatal de Ciencia y Tecnología en Durango, el CIIDIR Durango atendió la invitación del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COCYTED) para participar en el Expo Ciencia 2023, espacio en el cual a través de la exposición de proyectos que proponen soluciones a problemas actuales, estudiantes de educación básica en el estado logran desarrollar la curiosidad y descubrir la importancia de los temas científicos, especialmente los que son cercanos a la realidad.

Se mostró parte de la Colección entomológica del Centro.



Despertando curiosidad



Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 15/11/2023

El 15 de noviembre se celebró el Día Mundial de los Sistemas de Información Geográfica o GISday, para divulgar la relevancia de los Sistemas de Información Geográfica en la toma de decisiones, mediante el uso de tecnologías geo- espaciales asociadas a los procesos desarrollados en estos sistemas.

CIIDIR Durango por medio de su Academia de Gestión Territorial fue sede de este importante evento, pero este año de manera virtual, en el cual por medio de charlas, presentación de posters y talleres prácticos, los asistentes y usuarios expusieron cómo utilizan los SIG para soportar la toma de decisiones informadas que permitan solucionar problemas reales como atención de desastres, protección del medio ambiente, planeación de transporte urbano, etc., apoyados en mapas y análisis de datos e información disponible.

**Con el fin de compartir experiencias y divulgar las aplicaciones de los Sistemas de Información Geográfica**

**Se les invita al evento híbrido:**

**DÍA INTERNACIONAL DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

**Programa:**

- 9:00 Inauguración
- 9:20 - 9:50 Taller  
Uso de sensores Sentinel para la detección de incendios  
Dra. Amalia Castro Gómez (esa)
- 9:50 - 10:10 Platica  
Aplicación de técnicas áreas y satelitales para el mapeo geológico de volcanes  
MC. Sergio Alvarado Soto (Universidad Autonoma de Ciudad Juarez)
- 10:10 - 10:30 Taller  
Conociendo ArcGIS Pro  
Dra. Victoria Jimenez Esquivel (Universidad Cantabria)
- 10:30 - 11:10 Concurso Preguntas de SIG  
Llevado a cabo por MC. Rodolfo Franco  
Ganador: Licencia ORIGINAL esri
- 11:10 - 12:20 Presentación de Posters
- 12:20 Premiación de POSTERS  
Ganador: Licencia ORIGINAL esri
- 12:30 - 12:55 Platica  
Aplicaciones de los SIG en los análisis de patrones espaciales de plantas  
Dr. Pedro Peña Garcillan (CIBNOR-La Paz)
- 1:00 - 1:20 Platica  
Los drones en la enseñanza universitaria  
Dra. Paz del Carmen Cona Pérez (UNAM)
- 1:30 Clausura y Fotografía del evento

16 de Noviembre 9 am

Transmisión en vivo: GIS DAY Durango

Informes : sigdaydurango@gmail.com

Programa GIS Day 2023

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 15/11/2023 - 18/11/2023

CIIDIR Durango estuvo presente en el 5<sup>o</sup> Congreso Internacional de Medio Ambiente (CIMA) 2023 “Nuestro planeta, nuestro futuro” desde Boca del Río, Veracruz, con presentación de póster por parte de integrantes de la Academia de Medio Ambiente de nuestro Centro, ponencia y difusión de nuestra revista Vidsupra Visión Científica, este evento internacional organizado por la Red de Medio Ambiente reúne a los expertos investigadores en temas medioambientales del país y del mundo.



Promocionando VID Supra



Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad

Acción 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 05/12/2023

El CIIDIR Durango participó por invitación de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en la celebración del XXIII Aniversario de Decreto del Parque Nacional "Sierra de Órganos", como Área Natural Protegida y Primera Feria de la Agrodiversidad, apoyando los esfuerzos para fomentar el conocimiento y cuidado de esta importante zona natural.

Stands con parte de las colecciones entomológica, de mamíferos, mapas en Tercera Dimensión y el taller de "Elaboración de dulces de miel de la colmena" mostraron parte del quehacer científico y tecnológico del Centro a alrededor de 500 asistentes entre niños, jóvenes, productores y familias que ahí se dieron cita.



Academia de Gestión Territorial presente en el evento



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

"La Técnica al Servicio de la Patria"