



Memoria Anual de Actividades

2024

**Centro Interdisciplinario de
Investigación para el Desarrollo Integral
Regional, Unidad Durango (CIIDIR-DGO)**



Instituto Politécnico Nacional



SG
SECRETARÍA
GENERAL

DIRECTORIO

Arturo Reyes Sandoval
DIRECTOR GENERAL

Mauricio Igor Jasso Zaranda
SECRETARIO GENERAL

Ismael Jaidar Monter
SECRETARIO ACADÉMICO

Ana Lilia Coria Páez
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Yessica Gasca Castillo
SECRETARIA DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL

Marco Antonio Sosa Palacios
SECRETARIO DE SERVICIOS EDUCATIVOS

Javier Tapia Santoyo
SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN

Noel Miranda Mendoza
SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN DE OPERACIÓN Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

José Alejandro Camacho Sánchez
SECRETARIO EJECUTIVO DEL PATRONATO DE OBRAS E INSTALACIONES

Marx Yazalde Ortiz Correa
ABOGADO GENERAL

Modesto Cárdenas García
PRESIDENTE DEL DECANATO

Orlando David Parada Vicente
COORDINADOR GENERAL DE PLANEACIÓN E INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Leonardo Rafael Sánchez Ferreiro
COORDINADOR GENERAL DEL CENTRO NACIONAL DE CÁLCULO

Marco Antonio Ramírez Urbina
COORDINADOR DE IMAGEN INSTITUCIONAL



Unidad Responsable: CIIDIR-DGO
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.

Descripción Actividad

Fecha:26/01/2024

Marco de los eventos de festejo por el 45 Aniversario del CIIDIR Durango.

Se presentó el Libro *"Evolución Histórica del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Durango"* escrito por nuestro Decano M.A.P. Agustín Meré Rementería, en el que plasma el desarrollo del Centro durante estos primeros 45 años de vida.

En este libro se documentaron los primeros 45 años de historia del CIIDIR Durango de una forma clara y dando a conocer el desarrollo y evolución del Centro, vivenciar aquellos momentos y personas que han dejado una huella profunda en el Centro y dejar un documento físico y virtual a las nuevas generaciones, para apreciar y reconocer la historia, el patrimonio, la solidez y las contribuciones de la Institución asumiendo el compromiso de pertenecer al CIIDIR Durango y valorar el orgullo que representa ser Politécnico, estos son los propósitos del Decano Mtro. Agustín Ángel Meré Remetería, para escribir la semblanza titulada *"Evolución histórica del CIIDIR Durango"*.



Evento de presentación del libro "Evolución histórica del CIIDIR Durango".

El Mtro. Modesto Cárdenas García Presidente del Decanato en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) destacó el trabajo del Mtro. Meré Rementería en la escritura y recopilación de datos históricos.

Los comentarios del libro estuvieron a cargo del Historiador y cronista de la ciudad de Durango Mtro, Javier Guerrero Romero, haciendo una breve síntesis de la lectura en el recinto que reunió a invitados externos titulares de instituciones colaboradoras:

- Universidad Tecnológica de Rodeo (UTR).
 - Universidad Tecnológica de Poanas (UTP).
 - Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana (ITVG).
 - Universidad Juárez del estado de Durango (UJED).
 - Centro de Vinculación y Desarrollo Regional Unidad Durango (CVDR).
 - Secretaría de Educación en el Estado (SEED).
 - Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de
- Durango (COCYTED).
 - Exdirectores y la comunidad politécnica del CIIDIR Durango.
- Por su parte, la Dra. Ana Lilia Coria Páez, Secretaria de Investigación y Posgrado del IPN reconoció en mensaje virtual que el CIIDIR Durango ha sido, es y será un pilar de innovación y excelencia en la región.



Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO
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.

Descripción Actividad

Fecha:12/02/2024
Fecha Término:28/08/2024

Con la participación de Directivos del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Durango y del Centro de Vinculación y Desarrollo Regional (CVDR) Durango, Coordinadores de programas, alumnos y maestros, se realizó una reunión para dar la bienvenida al semestre A24 a los alumnos de nuestros programas de posgrado en este nuevo semestre, en la cual se brindó información importante acerca de trámites, servicios y contexto histórico, se les compartieron aspectos básicos de inicio en esta experiencia educativa, así como de la identidad institucional e historia del IPN.

El 28 de agosto se llevó a cabo la bienvenida al semestre B24 a nuestros alumnos de reingreso y a quienes inician a formar parte de nuestra familia politécnica en los programas de Maestría y Doctorados, deseando que su estancia en el CIIDIR signifique una grata experiencia académica y personal.



Bienvenida a estudiantes a semestres A24 y B24.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO
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.

Descripción Actividad

Fecha:20/05/2024

Con motivo del 88 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, kermes, 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.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO
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.

Descripción Actividad

Fecha:20/09/2024

Recibimos en el CIIDIR Durango la grata visita de la Dra. Ana Lilia Coria, Secretaria de Investigación y Posgrado del IPN, y el Dr. Francisco Gutiérrez Galicia, Director de Posgrado, quienes realizaron un recorrido por nuestro Centro conociendo de voz de la comunidad sobre las actividades científicas y tecnológicas que se realizan, así como las inquietudes y propuestas de investigadores y estudiantes.

Para la comunidad del CIIDIR Durango fue de gran motivación la visita en nuestro estado y en nuestro Centro de la Dra. Ana Lilia Coria Páez Secretaria de Investigación y Posgrado del IPN, y el Dr. Francisco Gutiérrez Galicia, Director de Posgrado, quienes realizaron un recorrido por nuestro Centro conociendo de voz de la comunidad sobre las actividades científicas y tecnológicas que se realizan, así como las inquietudes y propuestas de investigadores y estudiantes en una amena charla con la comunidad que conforma el Centro que se reunió en el Aula de Usos Múltiples.



Recorriendo las instalaciones del Herbario.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO
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.

Descripción Actividad

Fecha:11/11/2024

Se llevó a cabo la celebración del 45 Aniversario del CIIDIR unidad Durango con una agradable convivencia en la que los emotivos mensajes de nuestro Director Dr. Eduardo Sánchez y nuestro Decano M.A.P. Agustín Meré expresaron el reconocimiento a la entrega y compromiso de la comunidad que conforma el CIIDIR.

Se develaron placas de reconocimiento a la generación fundadora del Centro y a los primeros graduados de los programas de posgrado. Más tarde continuó el festejo con una agradable Cena Baile.

El 29 de noviembre se celebró un Concierto con la Orquesta Sinfónica de la Universidad Juárez del Estado de Durango en el marco y como cierre de la celebración del 45 Aniversario del CIIDIR Durango, en este evento se entregó por parte de nuestro Director, Dr. Eduardo Sanchez Ortiz y nuestro Decano M.A. P. Agustin Meré Rementería, un reconocimiento por el 70 Aniversario de la OSUJED.



Eventos en el 45 Aniversario de CIIDIR Durango.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: 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.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024
Fecha Término:20/12/2024

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 el 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 ambiental 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 (CONAHCYT).

Para más información se consulta <https://www.ciirdurango.ipn.mx/>



Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: 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.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024
Fecha Término:20/12/2024

En un mercado cada vez más competitivo, es indispensable el desarrollo de habilidades y generación de conocimientos especializados, que permita entre otros beneficios, ampliar las perspectivas profesionales de los estudiantes. 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.

Más información en nuestra página Institucional y Facebook: <https://www.ciirdurango.ipn.mx/>, <https://www.ciirdurango.ipn.mx/mcga.html>, <https://www.doctorado-conservacion.ipn.mx/>, <https://www.dcb.rsip.ipn.mx/>, <https://www.facebook.com/IPN.CIIDIR.DURANGO>.

El 03 de diciembre, CIIDIR Durango atendió la convocatoria del COCYTED al evento “Promoción de Posgrados Durango 2024”, un espacio perfecto para mostrar nuestra oferta profesional.



Evento de promoción de Posgrados.



Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: 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.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

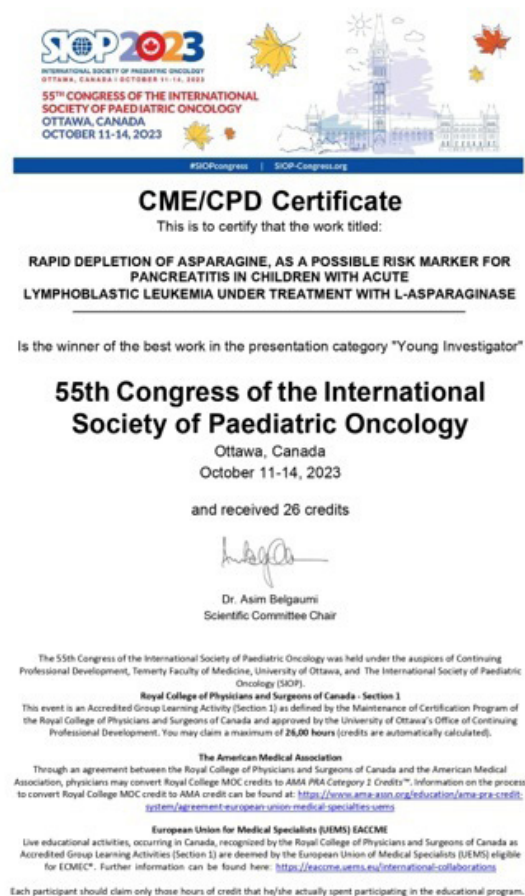
La Maestra en Ciencias en Gestión Ambiental, Lesslie Martínez Rubí, reciente egresada de CIIDIR Durango, recibió el Premio al Mejor Desempeño Académico de Posgrado 2023 del IPN.

El Dr. Jesús Alonso Gándara Mireles, recién egresado del DCB recibió el premio al mejor trabajo de investigación en la categoría de Investigadores Jóvenes en el 55th Congress of the International Society of Paediatric Oncology, por su trabajo titulado "RAPID DEPLETION OF ASPARAGINE, AS A POSSIBLE RISK MARKER FOR PANCREATITIS IN CHILDREN WITH CUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA UNDER TREATMENT WITH L-ASPARAGINASE".

En el marco de la celebración del Día del Ingeniero en México, el Dr. Eduardo Sánchez Ortiz, fue galardonado por su trayectoria, desempeño y liderazgo otorgándole el Premio Estatal de Ingeniería "Carlos Patoni 2024", reconocimiento expedido por el Gobierno del estado de Durango, la Sociedad Mexicana de Ingenieros y el gremio de Ingenieros en el Estado.



Reconocimiento al Dr. Arturo Gándara Mireles.



Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

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.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

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 150 alumnos en los semestres A24 y B24, siendo 66 en la Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental (MCGA), 65 en el Doctorado en Ciencias en Biotecnología (DCB) y 19 en el Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico (DCCPP).

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

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.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

Tres estudiantes de la MCGA del CIIDIR Durango fueron seleccionados para asistir al Programa de Formación de Líderes, promovido por la Dirección de Relaciones Internacionales (DRI) del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Estancia internacional de tres semanas en las instalaciones de la *Queen Mary University of London* para contribuir al desarrollo profesionales con cualidades de liderazgo y emprendimiento, y el desarrollo de habilidades blandas y duras así como reforzar el dominio del inglés y vivir una inmersión cultural en el extranjero. Asimismo, dos estudiantes del DCB realizaron una estancia en España.



Alumnas de la MCGA en Londres.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

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.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

La Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género (UPGPG) 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.

En este sentido la Red de género de CIIDIR Durango promovió la realización de acciones encaminadas a la sensibilización; recién se reinstalaron el “Violentómetro” y el “Violentómetro Laboral” en pasillos de nuestras instalaciones en las áreas estratégicas de nuestro Centro:

- Los días 3 y 14 de febrero se publicaron a través de la red social de facebook de nuestro Centro seis videos de compañeras investigadoras de este CIIDIR Durango con mensaje sobre su trayectoria y experiencia acerca del papel de la mujer en el ámbito de la ciencia.
- La videoconferencia “Elige tus batallas, feminismo emocionalmente inteligente.
- 26 de abril la videoconferencia “Diversidad sexual, inclusión, derechos y realidades” impartida por Meesh Julián Elizalde Peña, activista social por los derechos LGBTQ+.
- Día 26 de junio “Las mujeres y la revolución de la conciencia” impartida por la Dra. Yolanda Lira, quien dirige la Red de Género de nuestro Centro.
- El día 05 de junio se realizó la plática presencial en las instalaciones de CIIDIR Durango sobre “Prevención de cáncer ” impartida por el Lic. en Psicología Daniel Guevara Hernández fomentando acciones de prevención y sensibilización sobre cáncer en la mujer.

Además, se llevó a cabo la campaña por una cultura de Paz, con la cual a través de la difusión de carteles alusivos se logre un clima de respeto entre compañeros:

- El día 04 de octubre se presentaron los libros “Poesía doméstica” y “El interminable despertar de las mariposas” de las escritoras Nadja Milena y Teresa Muñoz, ambas obras abordan el tema de la violencia hacia las mujeres y niñas desde la experiencia y con una narrativa literaria con un doble propósito, de visibilizar la violencia hacia la mujer y denunciar esta problemática y la actitud social ante la misma.



Posters de algunas de las actividades promovidas por la Red de Género.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

Eje3. 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.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

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 27 docentes de un total de 62 adscritos a este Centro, pertenecieron al padrón durante este año, además tres compañeros académicos Cátedra CONAHCYT, y un compañero del programa de Estancias Posdoctorales Nacionales.

Fecha:08/02/2024

Fecha Término:20/12/2024

21 docentes y tres Posdoctorantes de este Centro formaron parte del Sistema Estatal de Investigadores (SEI) del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango (COCYTED), que tiene como objeto reconocer públicamente y estimular el desempeño de los integrantes de la comunidad científica del estado de Durango, así como promover e impulsar las actividades científicas y tecnológicas de los integrantes de la comunidad científica del Estado, propiciando el incremento de la productividad, el mejoramiento de la calidad y su participación en la formación de nuevos investigadores que colaboren en el desarrollo del Estado.



Docentes de CIIDIR Durango pertenecientes al SEI.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

Eje3. 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.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

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 y alumnos del Centro con el fin de divulgar los temas de ciencia y tecnología .

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...", se pueden ver los programas transmitidos desde la página de facebook de Radio UJED, consulta:

<https://www.facebook.com/RadioUJEDOficial>



Alumnas de la MCGA promocionando el "7º Encuentro de estudiantes del medio ambiente".

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

La revista *Vidsupra* es el órgano de difusión del CIIDIR Unidad Durango, en el cual se publicaron resultados de trabajos de investigación de la comunidad politécnica, es electrónica y semestral, durante este año 2024 se publicaron dos números, los correspondientes al semestre enero-junio volumen 16 número 1 y julio-diciembre volumen 16 número 2.

Se puede consultar en línea en la dirección: <https://www.ciidirdurango.ipn.mx/vidsupra/>

Diversaberes es una publicación semestral editada Herbario CIIDIR y JEED en colaboración con CIIDIR Durango, durante este primer año se publicaron Volumen 1 Número 1 y Volumen 1 número 2.



Revistas de difusión científica de CIIDIR Durango.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

Eje3. 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.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

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 2020 y forma parte de la red nacional de jardines etnobiológicos (RENAJEB).

La RENAJEB integra a un proyecto de jardín por cada estado de México, en Durango el proyecto es coordinado por el CIIDIR Unidad Durango y es el único proyecto de la red nacional encabezado por el Instituto Politécnico Nacional.

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 JEED cuenta con visitas guiadas, talleres, conferencias y una amplia colección de semillas, plantas medicinales y fototeca, localizado sobre 2.9 hectáreas de Área Natural Protegida Parques Guadiana-Sahuatoba-Centenario, cabe mencionar que siete investigadores adscritos a CIIDIR Durango que trabajan y coordinan labores del JEED contribuyeron a desarrollar el Programa de Manejo de esta ANP.

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

- “1er Concurso de Ilustración Botánica”, exposición presentada en Aula de usos múltiples del CIIDIR Durango.
- “Filogenómica y Biogeografía de Guadua”, Dr. Eduardo Ruiz Sánchez, Presidente de la Sociedad Botánica de México, A.C. adscrito al Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara.
- “Día Mundial de la Poesía” Stand en el “Día mundial del agua” con sede en la Segunda Feria del Día Mundial del Agua.
- Reto Naturalista Urbano 2024 “Diversidad y estado del conocimiento de la tribu Nolineae en México”, por el Dr. Luis Hernández.
- Verano científico Curso “Introducción a la Botánica”.
- Conferencia “Como mantener viva a una planta”.
- Participación en la “7ª feria itinerante del hongo”.
- “Montatlón” en el Día del Botánico y aniversario de la Sociedad Botánica de México.
- Charla “Los tepehuanes prehispánicos a través de sus materiales y sus paisajes”.
- “Charlas del Jardín”, nueve charlas acerca de colecciones entomológicas, agrobiodiversidad colecta y montaje de insectos entre otras.
- Curso online “Introducción a la etnomicología en México”.



De suma importancia este proyecto para el Estado.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

Eje3. 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.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

Se fomentó la participación de expertos a través de paneles de discusión así como las conferencias:

- “Ser o no ser: La conservación del fenómeno migratorio de la mariposa monarca en el antropoceno”.
- “Conservando la biodiversidad ante la amenaza de la deforestación”, por el Dr. Víctor Sánchez Cordero, Investigador del Instituto de Biología de UNAM.
- La Charla “Integrando evolución y taxonomía: un ejemplo de lagartijas del género *Lepidophyma*” por el M. en C. Daniel Lara Tufiño.
- La conferencia “Correlaciones evolutivas y conservación del comportamiento territorial en linajes de anuros hílidos” por el Dr. Ricardo Luría Manzano de la Universidad de Sao Paulo.
- El curso de Metodología de la Investigación dirigido a docentes de nivel medio superior y impartido por el Dr. Carlos Alejandro Custodio González, profesor investigador en el CIIDIR Durango, con el propósito de mantener a los docentes actualizados sobre las últimas tendencias y técnicas en la materia, incluyendo métodos cuantitativos, cualitativos y mixtos, para que puedan aplicar estos enfoques en sus propias investigaciones y enseñanzas.
- La plática “Evaluación de obesogenes en pacientes con pre eclampsia”, por la Dra. en C. Martha Sosa quien abordó el proyecto orientado a conocer la “Influencia del estado nutricional sobre la respuesta a fármacos”.
- El Curso de Matlab para alumnos de posgrado.
- La Conferencia “Aplicaciones de la PCR digital en investigación” por el Dr. Ricardo Villarruel experto de Fisher aportando información muy útil para los proyectos que se realizan en los programas de posgrado y para la comunidad en general.
- Conferencia “Buenas prácticas agrícolas y de manejo” impartida por el Mtro. Hugo Enrique Reyes Soto Coordinador del Proyecto de Inocuidad Agrícola del Comité de Sanidad Vegetal de Durango (CESAVED).
- En seguimiento al programa de formación continua dirigido al personal del CIIDIR Durango, se impartió el curso Excel Intermedio en la modalidad presencial.
- Como parte de las acciones para fomentar la seguridad y la prevención de situaciones de riesgo en el CIIDIR, se llevó a cabo un curso de capacitación, impartida por los elementos de Protección Civil Estatal en los temas de primeros auxilios básicos, evacuación de inmuebles, control y prevención de incendios, búsqueda y rescate.



Variedad de eventos académicos y de difusión.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO
Eje3. 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.

Descripción Actividad

Fecha:18/01/2024
Fecha Término:29/11/2024

Periódicamente recibimos visitas de grupos de estudiantes de todos los niveles educativos, que conocen el Centro y reciben pláticas por parte de Investigadores en los temas pertinentes, 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.

Durante este año, se llevaron a cabo 29 visitas, 791 alumnos beneficiados; de Instituciones como la Facultad de Ciencias Forestales UJED, el Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana (ITVG), la Universidad Autónoma de Durango (UAD), la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Zacatecas (UPIIZ), la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), la Universidad Tecnológica de Rodeo (UTR), el Tecnológico de El Salto; el Colegio de Bachilleres del Estado de Durango (COBAED) No.01 La Forestal, la Escuela Secundaria Técnica No. 40, el Colegio Valladolid, y de Escuelas Primarias aledañas a este Centro.

Asimismo, docentes de nuestro Centro visitaron instalaciones de centro educativos con el fin de divulgar ciencia en beneficio de aproximadamente 2,100 alumnos.



Alumnos de planteles de educación básica.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO
Eje3. 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.

Descripción Actividad

Fecha:02/03/2024
Fecha Término:03/03/2024

Se realizó el “2° Encuentro de Bioseguridad Integral y Agroecologías” Edición Durango, fue un espacio participativo transdisciplinario sobre temas de bioseguridad, articular capacidades y crear sinergias para contribuir a la atención de problemáticas y retos nacionales con énfasis en la protección de la riqueza biocultural.

Organizado por el CONAHCYT, la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM), el CIIDIR Durango, el JEED, el Centro de Investigación en Materiales Avanzados Durango (CIMAV-Dgo.) y el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango (COCYTED), contando además con la presencia, a través de sus titulares y/o representantes, de importantes instituciones como SRNyMA, Universidad Tecnológica de Durango (UTD), Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Secretaría de Educación del Estado (SEED) y Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED).



Participación nutrida en este interesante evento.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

Eje3. 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.

Descripción Actividad

Fecha:15/03/2024

Fecha Término:13/12/2024

El 15 de marzo inició la 3ª Edición del “Seminario Interdisciplinario sobre Territorio, Actores Sociales y Manejo de Recursos Locales”, un espacio interactivo donde expertos a nivel nacional comentan temas de relevancia, como “Conflictos Hídricos”, “Complejidad de los sistemas socio ecológicos en la gestión del agua”, “Vivienda y segregación...” entre otros, las 10 sesiones se realizaron de manera virtual el tercer viernes de cada mes de 2024, 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.

Fecha:24/04/2024

Fecha Término:25/04/2024

Se llevó a cabo el “7º Encuentro de Estudiantes del Medio Ambiente, Eco-Conexiones: Uniendo saberes para preservar el planeta”, el cual se llevó a cabo de forma virtual y presencial el miércoles 24 y jueves 25 de abril del presente año, organizado por los estudiantes de la Maestría en Gestión Ambiental.

En este foro, registramos a más de 120 asistentes entre profesionales, investigadores, académicos y público en general que aportaron conocimientos y experiencias exitosas para solucionar y mitigar problemas del entorno ambiental a través de seis conferencias magistrales, concursos de fotografía, cortometrajes, carteles y trivia ampliamos el conocimiento, actitudes, competencias y compromisos sobre diferentes disciplinas en beneficio del medio ambiente.



Póster de propaganda del Seminario.



Los estudiantes de la MCGA conduciendo con éxito esta séptima edición del Encuentro de estudiantes del medio ambiente.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

Eje3. 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.

Descripción Actividad

Fecha:15/05/2024

Se presentó el libro “Agrobiodiversidad de Durango; una primera aproximación”, con proyectos de investigación relacionados con el cultivo de semillas nativas en áreas de importancia biocultural en Durango y la colaboración de personas de más de 40 localidades del estado, se pudo preparar este libro de ocho capítulos sobre los elementos más comunes en las milpas: maíz, frijol, calabaza, chile, amaranto, nopal, maguey y quelites.

El trabajo se concentra en el área donde se encuentran la mayor parte de las comunidades indígenas del estado, el Gran Nayar. Cada capítulo contiene información sobre el origen del cultivo y datos de su importancia en México y Durango.

Los contenidos están interpretados y traducidos al O'dam por @Inocencia Arellano Mijarez Masa'n Xikolhik y @Honorio Mendía.

Link para descarga: https://drive.google.com/file/d/1mEqr-V0NbnpM4r_Tse64DTr3HrFVxGYD/view?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAR1VADzUQEpd1ws6zGEu8AiI-YqTc0r_pB_u-8xyxey56ONbRTLgSMzS5U_aem_HRYXQ5av-fN-NU1-I0swDA



Producto importante de la colaboración del Herbario CIIDIR Durango y el JEED.

Fecha:15/05/2024



Cápsulas informativas del JEED y de la Academia de Fauna Silvestre respectivamente.

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 au'dam (tepehuanes del sur). https://www.facebook.com/Laboratorio.FaunaSilvestre.CIIDIR.IPN?locale=es_LA
- náyari (coras),
- náhuatl (mexicaneros),
- wixárika (huicholes).
- rarámuris (tarahumaras). <https://www.facebook.com/profile.php?id=100063455873791>

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

Eje3. 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.

Descripción Actividad

Fecha:22/05/2024

Fecha Término:24/05/2024

El CIIDIR Durango fue la sede de la 27ª edición de las Jornadas Académicas del Doctorado en Ciencias en Biotecnología, un encuentro académico y debate crítico entre docentes, estudiantes e investigadores para presentar, conocer y evaluar los avances biotecnológicos y científicos de los estudiantes del programa en Red Doctorado en Ciencias en Biotecnología en el que participan seis Centro de Investigación y Escuelas del IPN.

Este foro reunió a cerca de 300 asistentes entre estudiantes, docentes, investigadores y público en general, quienes intercambiaron ideas, propuestas de colaboración y socialización de proyectos de investigación.



Jornadas de Biotecnología.

Fecha:06/09/2024

Fecha Término:04/10/2024

Usando como escenario natural uno de los lugares emblemáticos de la ciudad de Durango, se montó la exposición ¿sabías que?, en el corredor turístico cultural Paseo de las Alamedas que albergó más de cincuenta imágenes de especies de animales que hemos visto con frecuencia y que fueron seleccionadas por el equipo de trabajo de la Academia de Fauna Silvestre del IPN CIIDIR Unidad Durango con el propósito de compartir con visitantes y extranjeros imágenes de una amplia variedad de especies acompañadas de información científica recopilada por miembros de la Academia y fotografías de su autoría, para presentar un testimonio gráfico que refleja el valor científico de nuestro incomparable legado natural.

Durante la permanencia de la exposición, se realizarán visitas guiadas con estudiantes de nivel básico para sensibilizar a los niños sobre la vulnerabilidad de esas especies y, por lo tanto, susceptibles a la extinción, que puede producirse por razones naturales, pero también por la acción del ser humano. Así, la conservación del ambiente será un estandarte para la protección de éstas y otras especies.

El Paseo de Las Alamedas se convierte en una gran galería al aire libre que alberga 53 imágenes de especies de animales que hemos visto con frecuencia, acompañadas de datos curiosos basados en información científica, recopilada por el equipo de trabajo de la Academia de Fauna Silvestre del CIIDIR Durango, interesados en compartir la visión de presentar un testimonio gráfico que refleja el valor científico de nuestro incomparable legado natural.



En el protocolo de apertura a cargo del Lic. César González Hernández y el Mtro. Agustín Meré Rementería, Subdirector de Servicios Educativos e Integración Social y el Maestro Decano respectivamente.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

Eje3. 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.

Descripción Actividad

Fecha:30/09/2024

El Festival del Maíz es un evento cultural y gastronómico que rinde homenaje a este alimento originario de México.

Considerado sagrado en la cultura indígena y parte esencial de la cocina mexicana, el maíz es el protagonista de este festival que se llevó a cabo en la comunidad de La Guacamayita, Mezquital, Dgo.



Actividades realizadas durante el evento.

Fecha:11/10/2024

Atendiendo la invitación de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Estado de Durango, estudiantes inscritos en los tres programas de posgrado, docentes de la academia de Entomología e integrantes del grupo de trabajo del JEED del CIIDIR Durango, participaron en la "Feria Ambiental 2024" con actividades lúdicas e informativas para sensibilizar a la comunidad estudiantil de Nuevo Ideal y áreas aledañas sobre la protección e importancia de los insectos y las aves en nuestro entorno y específicamente en la Laguna de Santiaguillo, lo anterior en el marco de la celebración del Día Mundial de las Aves Migratorias.



Parte del Staff del evento.

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

Eje3. 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.

Descripción Actividad

Fecha:07/11/2024

Las colecciones de mamíferos y de recursos genéticos del IPN ubicadas en el CIIDIR Unidad Durango, fueron acreditadas por la *American Society of Mammalogists*, por cumplir con los estándares curatoriales de colecciones sistemáticas.

La Colección de mamíferos del CIIDIR Durango ya figura en el catálogo de la *American Society of Mammalogist* como una de las mejores compilaciones del mundo, está conformada por casi 15 mil ejemplares de mamíferos disecados, principalmente murciélagos y roedores, así como por similar número de muestras de tejido que incluyen hígado, corazón, riñones, y músculos, los cuales se consideran como recursos genéticos de alto valor, esta alberga el mayor número de ejemplares mamíferos procedentes del norte de México, en particular de la Sierra Madre Occidental, un área poco representada en otras colecciones nacionales.

Por la relevante información científica que aporta sobre la biodiversidad de la región – útil para realizar diversas investigaciones y para la formación académica de estudiantes de diferentes niveles –, así como por la organización de la información, la identificación y la calidad de la preservación de los ejemplares, principalmente murciélagos y roedores, la *American Society of Mammalogists* otorgó por cinco años el certificado de acreditación la colección politécnica.



Acreditaciones otorgadas por la *American Society of Mammalogists*.

a

Memoria Anual de Actividades - 2024

Unidad Responsable: CIIDIR-DGO

Eje4. 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.

Descripción Actividad

Fecha:08/01/2024

Fecha Término:20/12/2024

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.

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.

Con la finalidad de buscar la mejora continua a través de la planificación, control, análisis, evaluación y actualización de la documentación que conforma el Sistema de Gestión de Calidad de la Central de Instrumentación del CIIDIR Durango, se recibió la atención de personal de la Entidad Mexicana de Acreditación para verificar la conformidad como Laboratorio de prueba en la rama de alimentos de acuerdo a los requisitos establecidos en la normas NOM-210-SSA1-2014 y NOM-092-SSA-1994.

La visita de evaluación permite mantener nuestros procesos vigilados y bajo un control de calidad, ofrecer certeza a los usuarios y fortalecer el compromiso institucional, así como el mantenimiento de la acreditación número A-0553-050/14.



Personal de la Central de Instrumentación que con constancia y perseverancia han conseguido ser un Laboratorio de excelencia.



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"