



Periódico Oficial

DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO



REGISTRO POSTAL

IMPRESOS AUTORIZADOS POR SEPOMEX

PERMISO
No IM10-0008

DIRECTOR RESPONSABLE

TOMO CCXLI
DURANGO, DGO.
DOMINGO 26 DE
ABRIL DE 2026

EL C. SECRETARIO
GENERAL DE GOBIERNO
DEL ESTADO.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES
SON OBLIGATORIAS POR EL SOLO HECHO DE
PUBLICARSE EN ESTE PERIODICO

No. 34 BIS

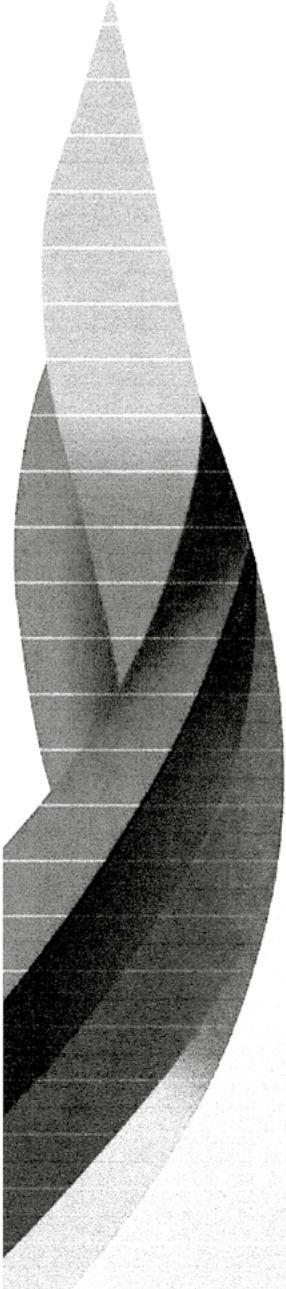
PODER EJECUTIVO

CONTENIDO

INFORME

ANUAL DE ACTIVIDADES 2025 DEL CONSEJO DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO,
(COCYTED).

PAG. 2



CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE DURANGO

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2025



PRESENTACIÓN

El presente Informe de Actividades da cuenta del trabajo realizado durante el periodo correspondiente a 2025, por las distintas áreas que integran la estructura institucional, orientadas al fortalecimiento del desarrollo científico, tecnológico y de innovación en el Estado. A través de los programas, proyectos y acciones aquí descritos, se consolidan esfuerzos encaminados a impulsar la investigación, la formación de capital humano, la divulgación y apropiación social del conocimiento, así como la vinculación entre la comunidad académica, los sectores productivos y la sociedad en general.

Desde la Jefatura del Departamento de Desarrollo Científico, se reportan los avances logrados mediante el Programa de Apoyos Institucionales, los Proyectos de Investigación, así como las acciones relacionadas con el Ingreso y fortalecimiento del Sistema Estatal de Investigadores (SEI), que representa un pilar fundamental para el reconocimiento y consolidación de la labor científica en la entidad.

En el ámbito de la Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, el informe integra actividades orientadas a acercar el conocimiento científico a públicos diversos, destacando iniciativas como las Caravanas de la Ciencia, la Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías (FEMECI) en sus distintas sedes, concursos académicos, programas de visitas guiadas a museos interactivos, talleres formativos, el verano científico y la Semana Estatal del Conocimiento y la Innovación, acciones que contribuyen a despertar vocaciones científicas y fomentar una cultura científica.

Asimismo, se presentan los resultados correspondientes a la Jefatura de Formación de Capital Humano, donde se incluyen programas de profesionalización, diplomados, promoción de becas de posgrado, Café Ciencia, y la realización del Seminario Internacionales, todos ellos orientados a fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas del estado.

El documento incorpora el informe de la Dirección Regional Laguna, destacando las actividades desarrolladas en esta región, como un reflejo de las realizadas en la Ciudad Capital, con todo el esfuerzo y dedicación que le caracteriza.

Este informe refleja el compromiso permanente con el impulso a la ciencia, la tecnología y la innovación como ejes estratégicos para el desarrollo social, económico y educativo de Durango.





COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

CONTENIDO

JEFATURA DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CIENTÍFICO	5
PROGRAMA DE APOYOS INSTITUCIONALES	6
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	8
INGRESO AL SISTEMA ESTATAL DE INVESTIGADORES (SEI).....	9
SISTEMA ESTATAL DE INVESTIGADORES 2025 (SEI)	9
JEFATURA DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.....	10
CARAVANAS DE LA CIENCIA (Demostraciones sobre ciencias biológicas, experimentos químicos, impresión 3D, robótica y exposición museográfica).	11
FERIA MEXICANA DE CIENCIAS E INGENIERÍAS – DURANGO (FEMECI – DURANGO).....	15
SÉPTIMO CONCURSO “CRECIENDO CON CIENCIA”.	18
PROGRAMA DE VISITAS GUIADAS A MUSEOS INTERACTIVOS.	21
TALLER: INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA E IMPRESIÓN 3D.	22
TALLER: UN POCO DE BIOLOGÍA.....	23
TALLER: ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CUIDADO PERSONAL Y USO COTIDIANO.	24
VERANO CIENTÍFICO.....	25
SEMANA ESTATAL DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN	25
FERIA MEXICANA DE CIENCIAS E INGENIERÍAS (FEMECI) EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA.	27
JEFATURA DE FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO	29
CLAUSURA DEL DIPLOMADO EN INVESTIGACIÓN 2024	30
PROGRAMA CAFÉ CIENCIA	31
PROMOCIÓN DE BECAS DE POSGRADO	32
SEGUNDO SEMINARIO INTERNACIONAL EN LA FRONTERA DEL CONOCIMIENTO EN CIENCIAS E INNOVACIONES TECNOLÓGICAS DURANGO	34
DIRECCIÓN REGIONAL LAGUNA	37
DIPLOMADO EN INVESTIGACIÓN REGIÓN LAGUNA 2025	37
ENCUENTRO ESTATAL DE INVESTIGADORES DURANGO 2025	47
SEMANA ESTATAL DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN DURANGO 2025 - SEDE LAGUNA	58
SEGUNDO SEMINARIO INTERNACIONAL EN LA FRONTERA DEL CONOCIMIENTO EN CIENCIAS E INNOVACIONES TECNOLÓGICAS SEDE LAGUNA.....	67
PROGRAMA DE APROPIACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN REGIÓN LAGUNA 2025	74





COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

CARAVANAS DE LA CIENCIA.....	75
VISITAS GUIADAS	77
CURSO DE QUÍMICA PARA NIÑOS (CURSO DE VERANO)	79
PREMIO ESTATAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DURANGO 2025	80



**COCYTED**

JEFATURA DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CIENTÍFICO

Responsable: DRA. BLANCA DENIS VÁZQUEZ CABRAL

En cumplimiento de las atribuciones conferidas y con el propósito de fortalecer el desarrollo científico, tecnológico y de innovación en el Estado de Durango, durante el presente periodo se llevaron a cabo diversas acciones estratégicas orientadas a consolidar las capacidades institucionales y apoyar de manera integral a la comunidad científica estatal.

Las actividades desarrolladas se enfocaron en la gestión y fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica, así como en la administración, mantenimiento y actualización de los sistemas estatales de información y reconocimiento a la labor investigadora. Asimismo, se impulsó la producción científica mediante el acompañamiento a las y los investigadores del Estado, promoviendo su participación activa en el Sistema Estatal de Investigadores.

De manera coordinada con la Dirección General y la Dirección de Administración y Planeación, se realizaron gestiones para el trámite de apoyos institucionales y proyectos de investigación, contribuyendo al incremento de la productividad científica y de innovación. En conjunto, estas acciones reflejan el compromiso institucional con el desarrollo del conocimiento, la innovación y el fortalecimiento del ecosistema científico en beneficio del Estado.



PROGRAMA DE APOYOS INSTITUCIONALES

Entrega de apoyos institucionales para actividades científicas o académicas nacionales e internacionales.

Objetivo: Proveer apoyos orientados a apoyar e incentivar las actividades científicas, tecnológicas y de innovación llevadas a cabo en el Estado de Durango, para de esta manera fortalecer el Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología.

Durante el año 2025 se apoyaron diferentes actividades científicas con una inversión total de **\$1,465,600.00**, 226 beneficiarios y 15 instituciones atendidas en los municipios de Durango, Gómez Palacio, Santiago Papasquiaro, Lerdo y Mapimí.

Apoyos Institucionales otorgados durante el 2025

TIPO DE APOYO	MONTO TOTAL DE APOYO	BENEFICIARIOS
Organización de eventos de Ciencia, Tecnología e Innovación	\$ 349,000.00	21
Estancia técnica de investigación internacional	\$ 340,000.00	33
Asistencia a congreso nacional	\$ 284,700.00	84
Asistencia a congreso Internacional	\$ 211,000.00	31
Publicación de Artículo científico	\$ 119,000.00	14
Participación en Concursos Nacionales e Internacionales de Ciencia y Tecnología	\$ 100,000.00	33
Estancia técnica de investigación nacional	\$ 30,000.00	5
Formación y capacitación especializada	\$ 18,900.00	6
Publicación de libro	\$ 13,000.00	1
Organización de eventos de Ciencia, Tecnología e Innovación	\$ 349,000.00	21
TOTALES	\$1,465,600.00	226



Instituciones beneficiadas en el Programa de Apoyos Institucionales durante el 2025

INSTITUCIÓN	MONTO TOTAL DE APOYO	BENEFICIARIOS
Universidad Juárez del Estado de Durango	\$785,300.00	129
TecNM - Instituto Tecnológico de Durango	\$225,000.00	42
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Durango	\$211,000.00	22
Centro de Investigación en Materiales Avanzados, Unidad Durango	\$46,900.00	11
REDNACECYT	\$40,000.00	1
Servicios de Salud de Durango	\$30,000.00	2
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior del Estado de Durango	\$28,000.00	2
TecNM - Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro	\$25,000.00	9
Universidad Autónoma de Chapingo-URUZA	\$20,000.00	2
Instituto Universitario Anglo Español	\$15,000.00	1
TecNM - Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	\$15,000.00	1
Universidad Pedagógica de Durango	\$8,000.00	2
Colegio de Profesionales de las Ciencias Biológicas de Durango, A.C.	\$7,000.00	1
Universidad Politécnica de Durango	\$5,900.00	2
TecNM - Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana	\$3,500.00	1



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Otorgamiento de apoyos para proyectos de investigación.

Objetivo: Impulsar la realización de proyectos de investigación, para incrementar los indicadores de ciencia y tecnología, en el estado de Durango

A diciembre de 2025 se cuenta con 9 proyectos activos, de los cuales 6 se encuentran en desarrollo de primera etapa y 1 en desarrollo de segunda etapa.

Durante el mes de septiembre del 2025 se emitió la Convocatoria Proyectos de Desarrollo Científico en atención a necesidades del Estado de Durango, se recibieron ochenta y una propuestas de las cuales cincuenta y ocho no cumplieron la pertinencia, actualmente se encuentra en proceso de evaluación.

CONVOCATORIA	PROYECTOS	MONTO TOTAL	OBSERVACIONES
Proyecto diseño, elaboración y puesta en marcha del programa para la mejora de niveles de aprovechamiento escolar en sistemas de educación básica, media y media superior del estado de Durango - SEED	1	\$300,000.00	En espera de entrega de informes finales
Estrategia para el Diseño de Programas de Posgrado Interinstitucionales - SEED	1	\$500,000.00	Proyecto Terminado
Proceso estatal de portabilidad de estudios entre los subsistemas de Educación Media Superior - SEED	1	\$200,000.00	Proyecto Terminado
Proyectos de Investigación Aplicada "Mujeres en la Ciencia, Tecnologías, Ingeniería y Matemáticas" 2023	14	\$1,677,000.00	13 proyectos terminados
Proyectos de Redes Temáticas de Investigación y Desarrollo Regional 2024	6	\$1,210,000.00	En proceso de finalización de 1era Etapa
Laboratorio Nacional de la Tierra Sede UJED (LANOT - UJED)	1	\$1,500,000.00	En desarrollo Etapa 2





COCYTED

INGRESO AL SISTEMA ESTATAL DE INVESTIGADORES (SEI)

Apoyo en la formación de recursos humanos en las áreas de ciencia, tecnología e innovación.

SISTEMA ESTATAL DE INVESTIGADORES 2025 (SEI)

El Sistema Estatal de Investigadores (SEI) 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, 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, así como la consolidación de los ya existentes. Al mes de diciembre de 2025, se contó con 603 miembros del Sistema Estatal de Investigadores y un Padrón Estatal de 1531 miembros de los municipios de Canatlán, Cuencamé, Durango, El Oro, Gómez Palacio, Guadalupe Victoria, Lerdo, Mapimí, Poanas, Pueblo Nuevo, Rodeo, Santiago Papasquiario y Tlahualilo.

El 26 de marzo del 2025, se llevó a cabo la Ceremonia de entrega de reconocimientos y estímulos del SEI 2025 en el Auditorio del Hospital 450, fueron entregados 93 estímulos económicos y reconocimientos a investigadores(as) Estatales por **\$930,000.00** y 78 reconocimientos a Investigadores(as) Estatales Honoríficos.

Durante el mes de marzo se emitió la Convocatoria SEI 2026, dando como resultado la incorporación 226 miembros al Sistema Estatal de Investigadores (89 Investigadores Estatales Honoríficos y 137 Investigadores Estatales).

Ceremonia de Entrega de Reconocimientos SEI 2025



JEFATURA DE DIFUSION Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Responsable: Ing. Jorge Enrique Cantellano Vargas

Las actividades desarrolladas durante este 2025 en la Jefatura de Difusión y Divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación, toman relevancia en la sociedad por el impacto que los avances científicos y desarrollos tecnológicos tienen en el mundo actual y la manera en que se emplean los diferentes medios de comunicación para difundir el trabajo científico y tecnológico, a través de mensajes impresos, audiovisuales y digitales con un lenguaje claro y conciso.

Su importancia se hace evidente por el potencial educativo implícito en su naturaleza, desde complejos conceptos científicos, hasta nuevos descubrimientos y avances tecnológicos, que dan solución a múltiples problemáticas que enfrentamos como sociedad. Las actividades cotidianas de las personas (y también las más trascendentes) están hoy en día determinadas por innovaciones tecnológicas de una manera que, en muchos casos, no permite una apropiación cognitiva consciente.

Ante este panorama, el Departamento de Difusión y Divulgación de la CTI, con el propósito de potencializar y reforzar las actividades en materia de promoción y divulgación de la ciencia, tecnología e innovación, integra el “Programa de Apropiación Social de la Ciencia, Tecnología e Innovación” así como los programas especiales de la “Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías 2025”, para que toda la sociedad sin distinción de género, idioma, religión, manera de pensar o de cualquier otra índole, a todo tipo de conocimiento y saberes.

Objetivo: Impulsar el desarrollo de actividades de divulgación de las humanidades, las ciencias y tecnologías como ejes estratégicos para el desarrollo social y cultural del Estado de Durango, así como, lograr una apropiación social de las ciencias desarrollando habilidades y aptitudes que estimulen el interés por la investigación, la innovación científica y tecnológica, para la transformación del Estado.

A continuación, se presenta la desagregación por municipio, actividad y número de beneficiarios.





CARAVANAS DE LA CIENCIA (Demostraciones sobre ciencias biológicas, experimentos químicos, impresión 3D, robótica y exposición museográfica).

El programa denominado caravanas de la ciencia, incluye visitas a centros educativos de nivel básico (preescolares, primarias y secundarias) y medio superior principalmente, a los cuales, se llevaron actividades relacionadas a la ciencia y la tecnología enfocándonos en 3 especialidades: robótica, tecnologías de la información y comunicación y ciencias (biología, física, química y matemáticas). La razón de estas áreas es por las capacidades de infraestructura con que se cuenta en el Consejo, adquiridas de convocatorias previas.

Durante el 2025, las caravanas de la ciencia se estuvieron presentando en 19 de los 39 municipios con que cuenta el estado (48.71% de la totalidad del territorio estatal), con un total de 23,314 personas atendidas de manera presencial.

Lugares a los cuales se atendió con el Programa de Apropiación Social de la CTI 2025.

MES	MUNICIPIOS	ACTIVIDAD	BENEFICIARIOS
Enero - Diciembre	Canatlán, Durango, Peñón Blanco, Poanas, Pueblo Nuevo y Rodeo	Caravanas de la Ciencia	7,456
Abril	Durango	Taller: Elaboración de Productos de Cuidado Personal y Uso Cotidiano	16
Abril	Durango	Taller: Introducción a la Robótica e Impresión 3D	13
Abril	Durango	Taller: Un Poco de Biología	16
Diciembre	Durango	Taller: Un Poco de Biología	13
Junio	Durango, Mezquital, Peñón Blanco, Poanas y Pueblo Nuevo.	Concurso: Creciendo con Ciencia	130
Agosto	Durango	Verano Científico	60
Enero - Diciembre	Canatlán, Cuencamé, Durango, Guadalupe Victoria, Mezquital, Nombre de Dios, Nuevo Ideal, Ocampo, Otáez, Poanas, Pueblo Nuevo, Santiago Papasquiario y Vicente Guerrero	Visitas Guiadas a Museos Interactivos	14,425
Marzo	Durango y Santiago Papasquiario	Concurso: Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías 2025 (Nacional en Cd. Juárez, Chihuahua)	28





COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

Octubre	Cuencamé, Durango, El Oro, Gral. Simón Bolívar, Gómez Palacio, Guadalupe Victoria, Lerdo, Peñón Blanco y Santiago Papasquiaro	Concurso: Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías 2025	183
Noviembre	Durango y Vicente Guerrero	Semana Estatal del Conocimiento y la Innovación	974
12 MESES	19 MUNICIPIOS		23,314

Recorridos y Municipios alcanzados en el año 2025.





- 1. Canatlán
- 2. Cuencamé
- 3. Durango
- 4. El Oro
- 5. Gómez Palacio
- 6. Guadalupe Victoria
- 7. Lerdo
- 8. Mezquital
- 9. Nombre de Dios
- 10. Nuevo Ideal
- 11. Ocampo
- 12. Otáez
- 13. Peñón Blanco
- 14. Poanas
- 15. Pueblo Nuevo
- 16. Rodeo
- 17. Santiago Papasquiaro
- 18. Simón Bolívar
- 19. Vicente guerrero

Actividades de las caravanas de la ciencia - Biología.



Actividades de las caravanas de la ciencia – Química.



Actividades de las caravanas de la ciencia – Cohetería y Astronomía.**Actividades de las caravanas de la ciencia – Cursos de Verano (externos).**

**COCYTED****FERIA MEXICANA DE CIENCIAS E INGENIERÍAS – DURANGO (FEMECI – DURANGO).**

Objetivo: impulsar la investigación científica y tecnológica entre los jóvenes de nivel medio superior y superior, así como el uso del conocimiento como herramienta para proponer soluciones a problemas cotidianos, apoyando iniciativas de desarrollo de proyectos científicos, se llevó a cabo la Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías - Durango el día 28 de octubre del 2025 teniendo como sede el Museo Interactivo Bebeleche.

Resultados:

- Un total de 46 proyectos registrados en su fase estatal de 9 municipios del Estado: Cuencamé, Durango, El Oro, Gral. Simón Bolívar, Gómez Palacio, Guadalupe Victoria, Lerdo, Peñón Blanco y Santiago Papasquiario.

Instituciones participantes:**Nivel Medio Superior**

- Centro de Estudios Tecnológicos en Aguas Continentales 007
- Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios Número 89
- Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios Número 110
- Colegio de Bachilleres del Estado de Durango Plantel 02 Lerdo
- Colegio de Bachilleres del Estado de Durango Plantel 24 General Simón Bolívar
- Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos Plantel 09 Lerdo
- Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos Plantel 15 San Felipe
- Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos Plantel 20 Dolores Hidalgo
- Colegio Americano de Durango
- EMSAD 21 Jesús Agustín Castro

Nivel Superior

- Facultad de Ciencias Químicas Gómez Palacio de la Universidad Juárez del Estado de Durango
- Facultad de Medicina y Nutrición de la Universidad Juárez del Estado de Durango
- Instituto Tecnológico de Durango
- Instituto Tecnológico Superior de la Región de los Llanos
- Instituto Tecnológico Superior de Santa María de El Oro
- Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiario
- Instituto Tecnológico Valle del Guadiana



- Universidad Politécnica de Durango
- Universidad Politécnica de Cuencamé
- Universidad Tecnológica de Durango
- Universidad Internacional Mexicana

Finalmente, como parte del proceso de evaluación, la deliberación tuvo lugar con fundamento en las bases emitidas en la convocatoria correspondiente por parte del COCYTED, tomando como base los siguientes criterios: Exposición oral y calidad de la maqueta o prototipo, habilidades para la investigación y presentación escrita, creatividad y originalidad, manejo de la información, usos y aplicaciones e impacto, relevancia y comprensión del tema elegido, obteniéndose los siguientes resultados:

Bachillerato:

- **1er. Lugar**, en la categoría de Ingeniería y Tecnología con el proyecto: Safe Drive: Tecnología para una conducción responsable, de los alumnos: Daniela Guadalupe Morales Ibarra, Tania Burciaga Soto y Ángel Murillo Gómez del CECyTE Número 20 de Dolores Hidalgo.

Asesor: Julio Cesar Fernández Aguirre.

- **2do. Lugar**, en la categoría de Ingeniería Ambiental con el proyecto: Agro Gel: Hidrogel biodegradable para agricultura de los alumnos: Nikole Danae Sánchez Arguijo, Luz Adriana Ríos García y Ángel Francisco Andrade Valdez del CECyTE Número 15 San Felipe en Gómez Palacio.

Asesora: Diana Patricia Sandoval Hernández

- **3er. Lugar**, en la categoría de Nutrición y Productos Naturales con el proyecto: CHAZQUITE07: Alimento alternativo extruido para tilapia nilótica (*Oreochromis SPP*) a base de harina de vaina de mezquite (*Prosopis Laevigata*) adicionado con proteína de saltamontes (*Taeniopoda SPP*), alternativa sustentable para la producción piscícola de las alumnas: Karla Mayte Rodríguez Pérez y Yarixza Cabrera Huerta del CETAC 07.

Asesor: Jonathan Esteban González Sánchez

Licenciatura:

- **1er. Lugar**, en la categoría de Sistemas Embebidos con el proyecto: Cultiva: Sistema embebido autónomo con IA multimodal para agricultura urbana, de los alumnos: José Ignacio Contreras Méndez, Octavio García Celaya y Thomas Castro Moreno, de la Universidad Politécnica de Durango.





COCYTED

Asesor: Christian Guadalupe Ríos Chavarría

- **2do. Lugar**, en la categoría de Ciencias Vegetales con el proyecto: Sistema integral de gestión y automatización del riego agrícola (Agrosmart) de las alumnas: Grecia Xareni Alarcón Rubio, Kenia Díaz Acosta y Yasmín Acosta Urbina del Instituto Tecnológico Superior de Santa María de El Oro

Asesor: Ismael Ríos Rentería

- **3er. Lugar**, en la categoría de Ingeniería Y Tecnología con el proyecto: Regulación del nitrógeno amoniacal (TAN) en sistemas acuapónicos de los alumnos: Ana Carolina Sánchez Gómez, Emmanuel de Jesús González Santillán y Flavio Ángel Márquez González, de la Universidad Politécnica de Durango.

Asesor: Gerardo Grijalva Ávila

De esta manera, estos seis proyectos representarán a Durango en el evento nacional a desarrollarse durante el mes de marzo en la ciudad de San Carlos, Sonora el 2026.

Participantes Ganadores de la FEMECI 2025.



Inauguración de la FEMECI por parte del Director General del COCYTED.



SÉPTIMO CONCURSO "CRECIENDO CON CIENCIA".

Objetivo: Estimular la creatividad y la invención en alumnos de Educación Básica, despertar su interés por las áreas científicas y tecnológicas que respalden la enseñanza de las ciencias, así como el proceso de aprendizaje en los jóvenes, el concurso concentra a instituciones de nivel secundaria de todo el Estado, que compiten a través de proyectos de carácter científico y tecnológico.

El concurso Creciendo con Ciencia, se llevó a cabo el día 05 de junio del 2025 teniendo como sede el Pasillo de los Números dentro de las instalaciones del Bebeleche Museo Interactivo de Durango.

Resultados:

- Un total de 27 proyectos registrados de 5 municipios del Estado: Durango, Mezquital, Peñón Blanco Poanas y Pueblo Nuevo.





COCYTED

Instituciones participantes:

- Secundaria Técnica Número 1
- Secundaria Técnica Número 3
- Secundaria Técnica Número 58
- Secundaria Técnica Número 62
- Secundaria Técnica Número 73 T.M.
- Secundaria Técnica Número 73 T.V.
- Secundaria General "Sor Juana Inés de la Cruz"
- Secundaria Dr. Carlos Graef Fernández
- Secundaria Lic. Benito Juárez T.M.
- Secundaria Lic. Benito Juárez T.V.
- Secundaria General Francisco Villa
- Secundaria Humanista Erich Fromm
- Telesecundaria No. 47
- Telesecundaria No. 636 "ALAGU'N GA'N GU KARBAX"
- Colegio Guadiana La Salle
- Colegio Motolinia
- Colegio Mac Donell

Finalmente, el protocolo de premiación y clausura estuvo a cargo de la Dra. Denis Vázquez del Departamento de Desarrollo Científico y Tecnológico, el Maestro Martín Domínguez del Departamento de Secundarias Estatales y el Maestro Jorge Cantellano del Departamento de Difusión y Divulgación Científica del COCyTED.

Los proyectos ganadores de esta edición del Concurso Creciendo con Ciencia fueron:

- **1er. Lugar:** Prototipo de monitoreo de la calidad del agua en durango mediante un sistema arduino UNO con sensores de turbidez y temperatura, presentado por los alumnos: Romina Galeazzi de la Mora, Yokko Nahiquetzalli Gómez Torres y Dariana Díaz Lagos Blanchet del Colegio Mac Donell.
Asesor: Hugo Castillo R.
- **2do. Lugar:** Prototipo de barco de limpieza para la recolección de desechos flotantes en ríos y presas, presentado por los alumnos: Sofía Dalet Berumen Pacheco, Megan Jennifer Murguía Pineda y André Flores Montaña del Colegio Mac Donell.
Asesor: Hugo Castillo R.
- **3er. Lugar:** FILA PET, presentado por los alumnos: Amadeo Ramos García, Rodrigo Uriel Soto Quiroz y Erick Gabriel Vázquez García, de la Escuela Secundaria Técnica Número 58.
Asesor: Francisco Ibarra Reyes



Protocolo de Inauguración.



Ganadores del Concurso.



PROGRAMA DE VISITAS GUIADAS A MUSEOS INTERACTIVOS.

Esta actividad se enfocó en alumnos y sociedad en general con el fin de fortalecer los vínculos entre la educación, cultura y medio ambiente, de manera que su influencia recíproca se constituya en factor de identidad y fortalecimiento de las humanidades, ciencia y tecnología en los escolares, mediante recorridos guiados que muestren la importante labor didáctica que realizan, orientada a incidir positivamente en el conocimiento, difusión y divulgación, así como su adaptabilidad a los programas educativos.

Las visitas guiadas, son una actividad que permite un acercamiento de estudiantes a estos espacios del conocimiento, que en muchos casos, los niños no han visitado, por desconocimiento o por limitaciones económicas o lejanía.

Resultados:

- 14, 425 Participantes (niños, niñas y sociedad en general).
- 219 Instituciones de Educación Básica en Durango, en el periodo de enero – diciembre del 2025.

Beneficiarios del programa de visitas guiadas a museos/zoológico.





COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE DURANGO

TALLER: INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA E IMPRESIÓN 3D.

Este taller brindó una experiencia educativa que estimulo la creatividad y la curiosidad mientras el estudiante desarrollaba habilidades clave como la resolución de problemas, la programación y el trabajo en equipo al final, a través de la construcción y programación de robots, promovió su capacidad de adaptación, y su pasión por la ciencia y la tecnología.

Resultados:

- 13 docentes de nivel básico.
- Durante la segunda jornada académica de zona en Durango Capital

Asistentes al taller de robótica en Durango Capital, Secundaria Olga Arias.



COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE DURANGO

DURANGO

SEED
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
DEL ESTADO DE DURANGO

**EL CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE DURANGO**
OTORGA LA PRESENTE

Constancia a:
DANIEL ZAMORA VARGAS

POR SU DESTACADA PARTICIPACIÓN EN LA SEGUNDA JORNADA ACADÉMICA DE ZONA:
**"FORMACIÓN CONTINUA, TRANSFORMACIÓN DOCENTE
EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍAS"**

ACTIVIDAD DESARROLLADA DENTRO DEL PROGRAMA: "APROPiación SOCIAL DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN" DEL COCYTED EN COORDINACIÓN CON LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE DURANGO, REALIZADO EN LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA SECUNDARIA OLGA ARIAS EL DÍA 04 DE ABRIL 2025 CON UNA DURACIÓN DE 05 HORAS.

VICTORIA DE DURANGO, DGO., ABRIL 2025

DURANGO
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DR. JOSÉ BETANCOURT HERNÁNDEZ
DIRECTOR GENERAL



COCYTED

TALLER: UN POCO DE BIOLOGÍA.

Objetivo: brindar a docentes frente a grupo, conocimientos específicos de biología, a través de prácticas de laboratorio para que refuercen la teoría vista dentro del salón de clases. Este taller permitió a los docentes complementar sus competencias técnicas y profesionales necesarias para brindar a sus estudiantes mejores oportunidades para comprender los temas vistos en grupo.

El desarrollo de este taller se llevó en conjunto con la Secretaría de Educación dentro de la Segunda Jornada Académica de Zona "Formación Continua, transformación Docente".

Resultados:

- 29 docentes de nivel básico.
- Durante la segunda jornada académica de zona en Durango Capital

Asistentes a los talleres de biología en abril y diciembre.



COCYTED

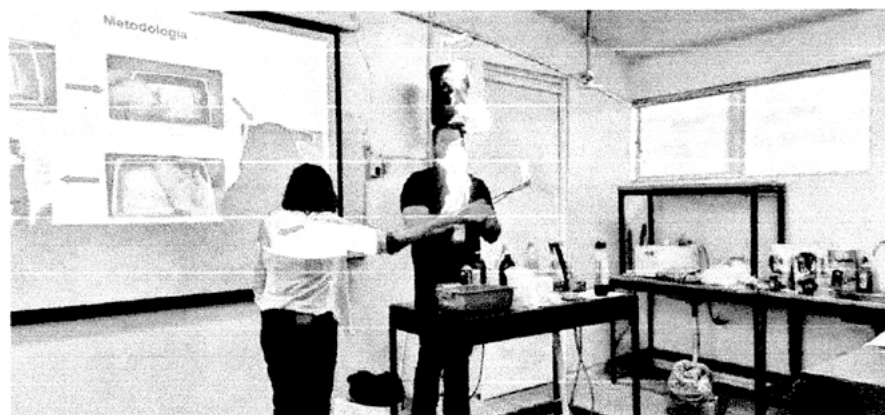
TALLER: ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CUIDADO PERSONAL Y USO COTIDIANO.

El taller proporciono a los docentes las bases y conocimientos básicos para la elaboración de productos de higiene personal, en base a buenas prácticas de elaboración, generando un consumo y producción sostenible, de manera que puedan replicarlos dentro del salón de clase con sus estudiantes.

Resultados:

- 16 docentes de nivel básico.
- Durante la segunda jornada académica de zona en Durango Capital

Asistentes al taller de ciencias durante el mes de abril.





COCyTED

VERANO CIENTÍFICO

El curso de verano tuvo como finalidad brindar un espacio de acercamiento a la ciencia y tecnología, donde niñas y niños comprendieron el beneficio e impacto en sus vidas, así como desarrollar una cultura científica y tecnológica a través de actividades y prácticas lúdicas e interesantes para ellos durante dos semanas. Esta actividad organizada por primera vez por el COCyTED integro actividades lúdicas y recreativas sobre: biología, química, matemáticas, robótica e impresión 3D, así como dinámicas de integración y deportivas que fomentaron la sana convivencia, fortalecimiento de valores e intercambio de conocimientos.

Resultados:

- 60 niñas y niños de entre 6 a 12 años.
- Del 4 al 15 de agosto en las instalaciones del COCyTED.

Actividades y participantes del Curso de Verano.



SEMANA ESTATAL DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

La Semana Estatal del Conocimiento y la Innovación, responde a la necesidad de fortalecer la cultura científica y tecnológica en la sociedad duranguense, especialmente entre niñas, niños y jóvenes. Esta actividad (que se realiza a lo largo de todo el país bajo una temática compartida y coordinada por la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología, A.C.), es una de las actividades institucionales de difusión y divulgación de la ciencia, la





COCYTED

tecnología y las humanidades. Este evento, se llevó a cabo del 18 al 21 de noviembre en las instalaciones del Museo Interactivo Bebeleche y tuvo como actividades principales: exposiciones, demostraciones, experimentos interactivos y recorridos guiados. Durante esta semana, el objetivo principal fue acercar la ciencia y la tecnología a niñas, niños y jóvenes, despertando su interés y motivación por las diversas áreas del conocimiento.

Resultados:

- 974 niñas y niños de entre 6 a 15 años en Durango Capital.
- 9 Instituciones invitadas:
 - Secretaria de Seguridad Pública
 - Secretaria de Recursos Naturales y Medio Ambiente
 - Universidad Tecnológica de Durango
 - Instituto de Silvicultura e Industria de la Madera
 - Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
 - Instituto Duranguense de la Juventud
 - Aguas del Municipio de Durango
 - Protección Civil Municipal
 - Secretaría de Turismo del Estado de Durango
- 5 Subsedes:
 - Cuencamé (Universidad Politécnica de Cuencamé)
 - El Oro (Instituto Tecnológico Superior de Santa María de El Oro)
 - Poanas (Universidad Tecnológica de Poanas)
 - Santiago Papasquiaro (Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro)
 - Guadalupe Victoria (Instituto Tecnológico Superior de la Región de los Llanos)

Actividades y participantes de la Semana Estatal del Conocimiento.





COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO



FERIA MEXICANA DE CIENCIAS E INGENIERÍAS (FEMECI) EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA.

Con la finalidad de impulsar y fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas entre los jóvenes y como parte del proceso, los proyectos ganadores de la fase estatal de la FEMECI, participaron en el evento nacional representando al Estado de Durango, evento realizado en Cd. Juárez, Chihuahua., del 11 al 14 de marzo del 2025. Con proyectos en áreas como: agroindustria y alimentos, ciencias ambientales y sistemas informáticos, el COCYTED acompañó a las y los jóvenes entusiastas en su destacada participación donde obtuvo tres lugares nacionales con los siguientes proyectos:

Resultados:

- **1er. Lugar**, en la categoría de Agroindustria y Alimentos con el proyecto: Aprovechamiento de las Mermas Agrícolas para la Elaboración de Verduras Deshidratadas de Rápida Preparación, de las alumnas: Judith López Chaidez y Karla Adamari Peinado Delgado del Instituto Tecnológico de Durango.

Asesora: Zayda Mabel Valenzuela Mena.

- **2do. Lugar**, en la categoría de Sistemas y Software con el proyecto: Aprendizaje de Lengua de Señas Mexicana para Niños (LSM Kids) de los alumnos: Jaime Reyes Jr., Juan David Téllez Gómez y Kevin Uriel Romero Esquivel del CECyTED Durango.

Asesor: Martín Abraham Rubio Méndez.

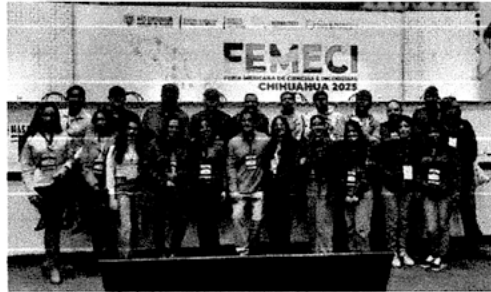
- **3er. Lugar**, en la categoría de Ciencias Ambientales con el proyecto: Maduración de Tilapia y Producción de Hortalizas en Sistema Acuapónico de los alumnos: Samuel López Huerta, María Guadalupe Torres Soto y Perla Karina Torres Beltrán del CETAC 07.

Asesor: Jonathan Esteban González Sánchez

De esta manera, Durango sigue posicionándose como una entidad en continuo desarrollo científico y tecnológico, además de ser un referente en la generación de proyectos.



Delegación participante y ganadores de la FEMECI en Cd. Juárez, Chihuahua.



JEFATURA DE FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

Responsable:

El presente informe da cuenta de las actividades realizadas por la Jefatura de Formación de Capital Humano, cuyo objetivo central es fortalecer el desarrollo de capacidades académicas, científicas y tecnológicas, así como promover la vinculación del conocimiento con la sociedad y el impulso a la formación de recursos humanos de alto nivel.

Durante el periodo que se informa, se llevaron a cabo acciones estratégicas orientadas a la consolidación de la investigación, la divulgación científica y el acceso a oportunidades de formación avanzada. Entre las actividades más relevantes destacan la Clausura del Diplomado en Investigación 2024, que contribuyó al fortalecimiento de competencias investigativas; el Programa Café Ciencia, como espacio de diálogo y acercamiento de la ciencia a la sociedad; y la Promoción de Becas de Posgrado, dirigida a incentivar la continuidad académica y la formación especializada. Asimismo, se organizó el Segundo Seminario Internacional en la Frontera del Conocimiento en Ciencias e Innovaciones Tecnológicas Durango, evento que permitió el intercambio de experiencias, saberes y avances científicos con la participación de especialistas internacionales, reforzando la proyección académica y la vinculación institucional.

Las acciones aquí descritas reflejan el compromiso con el impulso al capital humano, la generación de conocimiento y el fortalecimiento del ecosistema científico y tecnológico, contribuyendo de manera directa al desarrollo académico y social de nuestro Estado.



CLAUSURA DEL DIPLOMADO EN INVESTIGACIÓN 2024

Objetivo: Proporcionar a los participantes los conocimientos y habilidades esenciales para planificar, diseñar y ejecutar propuestas de investigación fundamentadas en conocimiento científico y tecnológico, así como promover la capacidad para difundir resultados y generar la colaboración con grupos multidisciplinarios para abordar y resolver problemas mediante el desarrollo de proyectos de investigación, utilizando herramientas básicas, modernas y pertinentes.

Los módulos del diplomado fueron los siguientes:

Módulo	Instructor	Fecha
Módulo 1. Metodología de la Investigación	Dr. J. Natividad Gurrola Reyes	9, 10 y 11 de septiembre 2024
Módulo 2. Estadística y sus aplicaciones en investigación	Dr. Manuel Rocha Fuentes	25, 26 y 27 de septiembre 2024
Módulo 3. Redacción Científica	Dr. Benedicto Vargas Larreta	23, 24 y 25 de octubre 2024
Módulo 4. Elaboración de Proyectos de Investigación	Dr. Rubén Francisco González Laredo	20, 21 y 22 de noviembre 2024
Módulo 5. La Inteligencia Artificial en la Investigación	M.E. Luis Fernando Galindo Vargas	19, 20 y 21 de febrero 2025

Los participantes que completaron todos los módulos del Diplomado son:

	NOMBRE	INSTITUCION
1	LILIANAWALLANDER COMPEÁN	CIIDIR
2	RAMÓN TRUCÍOS CACIANO	INIFAP
3	ALEJANDRO DANIEL HERNÁNDEZ RAMIREZ	ITD
4	LUZ MARÍA CEJAS LEYVA	UJED
5	ITZEL MELISSA ALMEIDA TORRES	ITD
6	ANGEL MANUEL CABRALES GONZALEZ	ITD
7	REBECA GUERRERO RODRÍGUEZ	
8	RUBEN PIZARRO GURROLA	ITD
9	NICOLÁS IGNACIO PARRA GONZÁLEZ	ITD
10	SERGIO ROBERTO VÁZQUEZ GUERRA	GOBIERNO
11	MARCO ANTONIO ROCHA REYNOSO	COCYTED
12	FRANCISCO ZALDÍVAR ORONA	COCYTED
13	VERONICA CERVANTES CARDOZA	ITD





PROGRAMA CAFÉ CIENCIA

Surgió la propuesta para realizar un “Café Ciencia”, como un foro no formal que permita charlar y pensar acerca de la ciencia, favoreciendo el acercamiento de los asistentes con especialistas y la discusión de diferentes temas. El propósito de organizar un “Café Ciencia” se fundamenta principalmente en los siguientes aspectos:

- Ser un espacio de ocio en donde la ciencia y su comunicación son las líneas de acción, pensar en incluir las ciencias humanas, así como las ciencias de la naturaleza.
- Incluir diferentes especialidades (investigadores del área de la salud y ciencia de la vida Vida).
- Promover la participación de investigadores que estén dispuestos a participar en el proyecto, y a través de una sencilla charla,
- Donde den a conocer el tema de su especialidad al público asistente, eliminando el uso de apoyos audiovisuales y basando la presentación en un lenguaje sencillo y accesible, involucrando a divulgadores de la ciencia,
- Invitar comunicadores, docentes e investigadores de instituciones de la localidad, cuyos intereses sean acordes al proyecto.

Fue posible conformar un grupo interdisciplinario de divulgadores de la ciencia interesados en continuar y fortalecer las actividades de divulgación de la ciencia, por lo que se propuso organizar: Un “Café Ciencia”; como un foro informal de discusión que permite a la gente acercarse a la ciencia, a través de conversar y pensar acerca de un tema. Con el objetivo de





favorecer el acercamiento a la ciencia en un ambiente lúdico, ante un público no especializado, propiciar la participación de académicos e investigadores en ambientes fuera de las instituciones de educación formal, facilitar el acercamiento de investigadores de diferentes instituciones de investigación en la localidad al público en general.

Durante 2025 se realizaron tres sesiones de Café Ciencia:

INTITUCIÓN	TEMA	FECHA	MUNICIPIO	PONENTES	ASISTENTES
Instituto Tecnológico de El Salto	La Práctica de la Fotografía en la Educación	20 de Marzo	Pueblo Nuevo	Ing. Enrique Mijares, Lic. Alfonso Gaytán Mtro. Miguel Castañeda Porras	50 Alumnos de Licenciatura 10 docentes del ITES
Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiario	La Importancia de la Investigación en Durango	09 de Abril	Santiago Papasquiario	Dr. Osmel La Llave León Dr. Pablito Marcelo López Serrano Dr. Gerardo Hernández Carbajal	100 Alumnos de Licenciatura 10 docentes del ITSSP
Universidad Politécnica de Durango	Tecnología para la transformación de los sistemas agroalimentarios	13 de Agosto	Durango	Dra. Luz Araceli Ochoa Martínez Dra. Itza Nallely Cordero Soto Dr. René Torres Ricario	Alumnos de Licenciatura y Docentes

PROMOCIÓN DE BECAS DE POSGRADO

En México, existen instituciones que apoyan a estudiantes egresados de licenciatura, para que continúen sus estudios de posgrado, una de ellas es el Consejo Nacional de Humanidades Ciencia y Tecnología, que formula y financia programas de becas y, en general, brinda apoyo para la formación de investigadores y científicos en sus diversas modalidades, así como también integra la información de los programas de becas que ofrezcan otras instituciones nacionales, organismos internacionales y gobiernos extranjeros, a fin de optimizar los recursos en esta materia y establece esquemas de coordinación, en los términos de las convocatorias que para el efecto se emitan. Adicionalmente, se establecen las políticas para ejecutar los programas que propicien el fomento, la formación, el desarrollo y la vinculación de profesionales de alto nivel en el país, atendiendo las prioridades locales y regionales a través de los instrumentos establecidos en la Ley de Ciencia y Tecnología. Además de la SECIHTI, existen fundaciones e instituciones que también becas a estudiantes mexicanos para realizar sus estudios de posgrado en el extranjero, como FUNED, Fundación Carolina, COMEXUS, Fundación Slim, Newton Found,




COCYTED

entre otras, sin embargo no son conocidas por los estudiantes, y eso limita las opciones para acceder a un posgrado en el extranjero.

Objetivo: Presentar a los estudiantes de últimos semestres de las Instituciones de Educación Superior del Estado de Durango, los programas de apoyo que existen, para obtener una beca y poder realizar estudios de Posgrado en el País o en el Extranjero, con el fin de incrementar el número de participantes a las convocatorias que existen para manutención de estudios de maestría, doctorado, especialidad y posdoctorado.

En 2025, se atendieron de manera, personal en las oficinas de COCYTED, a 27 aspirantes a estudiar un programa de posgrado, con altas probabilidades de obtener una beca, para continuar sus estudios. 18 aspirantes de Maestría 2 para especialidad y 7 para Doctorado, de las cuales 17 solicitudes para programas nacionales y 10 para programas internacionales.

Nombre	Nivel	Diciplina	Programa
Rodrigo Casas Muñoz	Doctorado	Filosofía	Internacional
Valeria Escobedo	Maestría	Psicología	Nacional
Arisbé Lozada	Maestría	C. Sociales	Nacional
Olga Cardoza	Doctorado	Ambiental	Internacional
Guillermo Leyva	Doctorado	Educación	Nacional
Clara Hilda González	Maestría	Eduacación	Nacional
Rosa Isela García	Maestría	Ing. Civil	Nacional
Anuar Tapia	Doctorado	Medio Ambiente	Internacional
Jazmín Aguirre	Especialidad	Medicina	Internacional
Hector David Morales	Especialidad	Administración	Nacional
Omar de la Cruz Loera	Maestría	Psicología	Nacional
Carlos Valles Barbosa	Maestría	Psicología	Nacional
Vicente Valles Salas	Maestría	Mecánica	Internacional
Carlos Valles Salas	Maestría	Aplicación Aeroespacial	Internacional
Pedro A. Domínguez	Maestría	Electrónica	Nacional
Miguel Delgado	Maestría	Derecho	Nacional
José Delgado	Maestría	Forestales	Nacional
Laura Rojas	Maestría	Odontología	Nacional
Karen Quiñones	Maestría	Administración	Internacional
Astrid Corral	Maestría	Psicología	Nacional
Alonso González	Maestría	Historia	Nacional
Lizeth Ortega	Maestría	Enfermería	Internacional
Andrea Domínguez	Maestría	Aeroespacial	Nacional
Diana Ballain	Maestría	Educación	Internacional
Adrián Guzmán	Doctorado	Educación	Internacional
Cristina Limones	Doctorado	Educación	Nacional
Olga Cazares	Doctorado	Educación	Nacional



SEGUNDO SEMINARIO INTERNACIONAL EN LA FRONTERA DEL CONOCIMIENTO EN CIENCIAS E INNOVACIONES TECNOLÓGICAS DURANGO

El Segundo Seminario Internacional en la Frontera del Conocimiento en Ciencias e Innovaciones Tecnológicas, en colaboración con la Universidad de Florida Central, se llevó a cabo del 10 al 17 de noviembre de 2025, teniendo como sedes la ciudad de Durango y la Región Laguna. Las actividades académicas y de divulgación se desarrollaron los días 10, 11 y 12 de noviembre de 2025, contando con la participación de investigadores, docentes, estudiantes de nivel media superior, licenciatura y posgrado, así como representantes de instituciones académicas.

Objetivo: Fomentar la actualización, el intercambio de conocimientos y la colaboración interdisciplinaria entre la comunidad académica, científica y profesional, con el fin de explorar los avances y desafíos en la frontera del conocimiento en ciencias e innovaciones tecnológicas, y su impacto en el desarrollo sostenible y la sociedad.

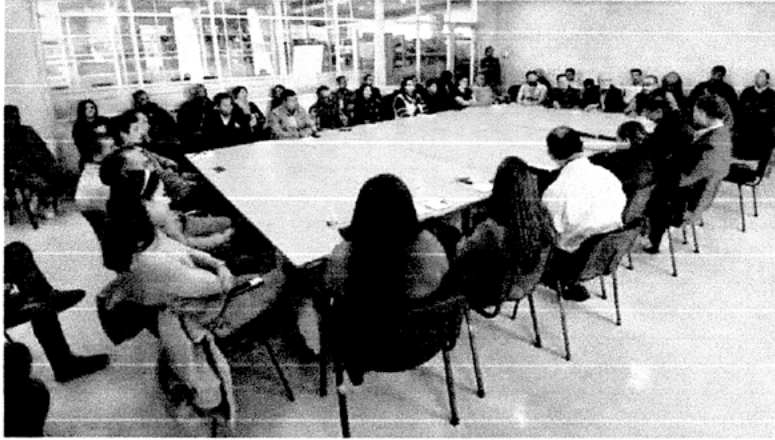
Objetivos específicos:

- Reunir a investigadores, expertos, estudiantes, profesionales e instituciones para compartir avances recientes en diversas disciplinas científicas y tecnológicas
- Fomentar el diálogo interdisciplinario sobre temas emergentes en ciencia, tecnología e innovación con impacto social, económico y ambiental
- Generar espacios de colaboración entre academia, sector productivo, gobiernos y sociedad civil en torno a proyectos de innovación y desarrollo tecnológico
- Impulsar la participación de jóvenes investigadores y estudiantes de posgrado, fortaleciendo sus capacidades en investigación y liderazgo científico
- Publicar y difundir los resultados del seminario mediante medios digitales y otros formatos abiertos para el acceso público

Establecer una agenda de trabajo colaborativo entre instituciones participantes que permita proyectar acciones a mediano y largo plazo en áreas clave del conocimiento.

Durante el Seminario, se contó con la asistencia de 1,134 estudiantes de educación media superior, educación superior, posgrados, investigadores y académicos.







Los resultados obtenidos de las actividades realizadas en la Ciudad de Durango son los siguientes:

Lunes 10 de noviembre

- Inauguración/Conferencia Magistral: 30 asistentes
- Conferencia 1 UNIPOLI: 109 asistentes en registro
- Conferencia 2 UNIPOLI: 67 asistentes
- Conferencia 1 Instituto Tecnológico de Durango: 111 asistentes
- Conferencia Facultad de Medicina y Nutrición: 98 asistentes
- Reunión Técnica UNIPOLI: 45 asistentes
- Reunión Técnica Instituto Tecnológico de Durango: 29 asistentes
- Reunión de Trabajo Facultad de Ciencias Químicas: 45 asistentes

Martes 11 de noviembre

- Conferencia Facultad de Ciencias Exactas: 65 asistentes
- Conferencia 1 Universidad Tecnológica de Durango (BIS): 50 asistentes
- Conferencia 2 Universidad Tecnológica de Durango: 120 asistentes
- Conferencia Facultad de Ciencias Químicas: 53 asistentes
- Reunión de Trabajo en Casa de Gobierno: 6 asistentes
- Reunión de Trabajo en CGGG: 11 asistentes

Miércoles 12 de noviembre

- Conferencia 2 Instituto Tecnológico de Durango: 135 asistentes
- Conferencia/Foro Universidad Politécnica de Cuencamé: 87 asistentes





COCYTED

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

DIRECCIÓN REGIONAL LAGUNA

Responsable: MC. SOFÍA CARRILLO LECHUGA

DIPLOMADO EN INVESTIGACIÓN REGIÓN LAGUNA 2025

El Diplomado en Investigación es un programa académico diseñado para fortalecer las competencias investigativas de estudiantes, académicos y profesionales, así como para fomentar una cultura de investigación sólida en el Estado de Durango. Su enfoque integral combina fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas, con el propósito de que los participantes desarrollen proyectos de investigación de calidad, pertinentes a la problemática actual y alineados con las necesidades del entorno social, científico y tecnológico.

Justificación

La investigación constituye un pilar fundamental para el desarrollo social, económico y cultural de cualquier sociedad. En este contexto, resulta indispensable que estudiantes, académicos y profesionales cuenten con habilidades metodológicas, analíticas y éticas que les permitan abordar problemas complejos y generar soluciones innovadoras. Este Diplomado no solo tiene como finalidad la capacitación técnica en metodologías de investigación, sino también la formación de investigadores críticos y comprometidos, capaces de incidir positivamente en sus respectivos campos de acción. Asimismo, responde a la creciente demanda de formación especializada en investigación dentro del ámbito académico, ofreciendo un espacio de aprendizaje colaborativo que favorece el intercambio de ideas, experiencias y conocimientos, y que contribuye a la consolidación de redes académicas y profesionales.

Este **Diplomado en Investigación** se plantea como una estrategia para extender las oportunidades de capacitación a la **Región Laguna del Estado de Durango**, beneficiando principalmente a la comunidad académica de los municipios de Gómez Palacio, Lerdo, Cuencamé y Mapimí.

Objetivo: Proporcionar a los participantes los conocimientos y habilidades esenciales para planificar, diseñar y ejecutar propuestas de investigación sustentadas en conocimiento científico y tecnológico, así como promover la capacidad de difundir resultados y generar colaboración con grupos multidisciplinarios para abordar y resolver problemas mediante el desarrollo de proyectos de investigación, utilizando herramientas básicas, modernas y pertinentes.



Objetivos específicos

- Fortalecer las competencias investigativas de los participantes.
- Fomentar una cultura de investigación en el Estado de Durango.
- Proporcionar una comprensión sólida de los fundamentos teóricos y prácticos de la investigación.
- Desarrollar habilidades en la formulación de preguntas de investigación y en el diseño de proyectos.
- Capacitar en el uso de herramientas y técnicas para la recolección y análisis de datos.
- Fomentar la ética en la investigación y la responsabilidad social.
- Promover la comunicación efectiva de los resultados de investigación.

Desarrollo del diplomado

Para la participación en el Diplomado en Investigación, se definió un perfil con el propósito de recibir a estudiantes de posgrado, académicos e investigadores de instituciones de la Región Laguna que tuvieran interés en el tema central del diplomado, para lo cual se emitió una convocatoria abierta la cual tuvo un periodo de registro del 14 al 24 de marzo de 2025.

El programa inició con un total de **44 participantes inscritos**, de los cuales **37 concluyeron satisfactoriamente** la totalidad de los módulos, lo que representa un alto índice de permanencia y compromiso académico.

Cada uno de los cinco módulos fue impartido por especialistas en el área correspondiente, combinando exposiciones teóricas, análisis de casos, ejercicios prácticos y asesorías personalizadas.

La participación fue constante y activa, destacando el intercambio de experiencias y la colaboración interinstitucional entre integrantes de diversas Instituciones de Educación Superior de la Región Laguna del Estado de Durango.

El Diplomado en Investigación tuvo una duración aproximada de **cuatro meses** y se desarrolló conforme al cronograma establecido, cumpliendo con las fechas y contenidos programados. Las actividades se llevaron a cabo de manera presencial en su mayoría, complementadas con sesiones virtuales de seguimiento y asesoría.




COCYTED
Módulos
I. Metodología de la Investigación

Duración	20 horas
Objetivo	Proporcionar a los participantes las herramientas, conocimientos y habilidades necesarias para planificar, diseñar y llevar a cabo una propuesta de investigación de manera efectiva y rigurosa, y obtengan la capacidad de dispersión de estos para generar colaboración con grupos multidisciplinarios para el análisis y la resolución de problemas mediante el desarrollo proyectos de investigación
Instructor	Dr. J. Natividad Gurrola Reyes - CIIDIR IPN Unidad Durango
Fechas	2 al 4 de abril de 2025
Modalidad	Presencial
Sede	Facultad de Ingeniería, Ciencias y Arquitectura – UJED

II. Elaboración de Proyectos de Investigación

Duración	20 horas
Objetivo	Desarrollar habilidades para la elaboración de propuestas de investigación fundamentadas en conocimiento científico y tecnológico, utilizando herramientas básicas y pertinentes.
Instructor	Dr. Rubén Francisco González Laredo - TecNM ITD
Fechas	7 al 9 de mayo
Modalidad	Presencial
Sede	Facultad de Ingeniería, Ciencias y Arquitectura – UJED

III. Estadística y sus Aplicaciones en Investigación

Duración	20 horas
Objetivo	Aplicar técnicas intermedias de estadística descriptiva e inferencial para el análisis, interpretación y presentación de datos, como apoyo a la toma de decisiones informadas en diversos contextos profesionales y de investigación.
Instructor	Dr. Manuel Rocha Fuentes - TecNM ITD
Fechas	28 al 30 de mayo de 2025
Modalidad	Virtual
Sede	Universidad Politécnica de Gómez Palacio

IV. Redacción Científica

Duración	25 horas
-----------------	----------




COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

Objetivo	Capacitar a los participantes en la redacción de documentos científicos de alta calidad, asegurando una comunicación clara, precisa y efectiva de los resultados de sus investigaciones, así como desarrollar habilidades para la revisión crítica de literatura científica y promover el cumplimiento de normas éticas en la publicación académica.
Instructor	Dr. José Betancourt Hernández - COCYTED Dr. Benedicto Vargas Larreta - TecNM ITES
Fechas	18 al 20 de junio de 2025
Modalidad	Presencial
Sede	TecNM Instituto Tecnológico Superior de Lerdo

V. La Inteligencia Artificial en la Investigación

Duración	20 horas
Objetivo	Capacitar a investigadores en el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa para mejorar la eficiencia y calidad de su trabajo académico. A lo largo de tres sesiones intensivas, los participantes aprenderán a emplear estas tecnologías para optimizar la búsqueda, análisis, redacción y presentación de sus investigaciones.
Instructores	Dra. Miriam Roríguez López - FCQ UJED Dr. J. René Tapia Martínez - CAM QBT. Juan Guillermo Toro Rodríguez - TecNM ITD
Fechas	9 al 11 de julio de 2025
Modalidad	Presencial
Sede	TecNM Instituto Tecnológico Superior de Lerdo

Resultados obtenidos

Como resultado de la implementación del Diplomado en Investigación, se obtuvieron los siguientes resultados cuantitativos y cualitativos:

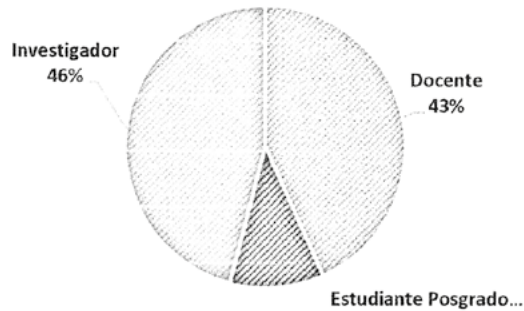
Participación

- **Inscritos iniciales:** 44 participantes.
- **Participantes que concluyeron:** 37.
- **Perfil de los participantes:** estudiantes de posgrado, docentes e investigadores.





PERFIL DE PARTICIPANTES



Participación por Municipio

Municipio	# participantes
Cuencamé	7
Gómez Palacio	13
Lerdo	12
Mapimí	1
Rodeo	2
Torreón	2
Total	37

Lista de participantes que terminaron el Diplomado

#	Nombre Completo	Institución de Adscripción o Procedencia	Perfil	Formación Académica
1	Aaron David Lugo Palacios	Facultad de Agricultura y Zootecnia - UJED	Estudiante Posgrado	Maestría
2	Aarón Sifuentes Machado	Universidad Politécnica de Cuencamé	Estudiante Posgrado	Maestría
3	Adrián Holguín González	Universidad Tecnológica de La Laguna Durango	Docente	Doctorado
4	Albert Agustín Jiménez Lobato	Facultad de Ingeniería, Ciencia y Arquitectura - UJED	Estudiante Posgrado	Maestría
5	Ana Patricia García Favela	Universidad Politécnica de Cuencamé	Docente	Maestría
6	Blas López Zavala	CIIDE Unidad Prof. José Revueltas	Investigador	Doctorado





7	Cayetano Navarrete Molina	Universidad Tecnológica de Rodeo	Docente	Doctorado
8	César Guadalupe Mendoza Ramírez	Universidad Politécnica de Cuencamé	Docente	Maestría
9	Citlali Maldonado Díaz	CIIDE Unidad Prof. José Santos Valdés	Investigador	Maestría
10	Dora Alicia Villalobos Ontiveros	Instituto de Estudios Superiores de Educación Normal Gral. Lázaro Cárdenas del Río	Docente	Maestría
11	Efraín Gaytán Jiménez	Facultad de Ciencias de la Salud - UJED	Investigador	Doctorado
12	Elena Tzetzangary Aguirre Mejía	TECNM - Instituto Tecnológico de La Laguna	Investigador	Doctorado
13	Eliazar Isaías Prince Almaraz	CIIDE Unidad José Vasconcelos	Investigador	Maestría
14	Élida Elizarrarás Ramírez	CIIDE Unidad José Vasconcelos	Investigador	Doctorado
15	Elizabeth Macías Cortés	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	Investigador	Doctorado
16	Gisela Muro Pérez	Facultad de Ciencias Biológicas - UJED	Investigador	Doctorado
17	Homero Sánchez Galván	Facultad de Ciencias Biológicas - UJED	Investigador	Maestría
18	Hugo Maldonado Cárdenas	CIIDE Unidad Prof. José Santos Valdés	Investigador	Doctorado
19	Israel Sánchez López	Facultad de Ingeniería, Ciencia y Arquitectura - UJED	Docente	Doctorado
20	Jaime Ramírez Chávez	Universidad Pedagógica de Durango	Investigador	Doctorado
21	Jessica Lizbeth Coria Arellano	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	Investigador	Doctorado
22	Jesús Antonio Torres Becerra	Universidad Tecnológica de La Laguna Durango	Docente	Maestría
23	Jesús Gerardo Rodríguez Flores	Universidad de Politécnica de Gómez Palacio	Docente	Maestría
24	Jesús María Carrillo Martínez	Universidad Tecnológica de La Laguna Durango	Investigador	Maestría
25	Jhenyfer Lanzarin Favela	Universidad Politécnica de Cuencamé	Docente	Maestría
26	José Alfredo Guzmán González	Universidad Politécnica de Cuencamé	Docente	Maestría

u




COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

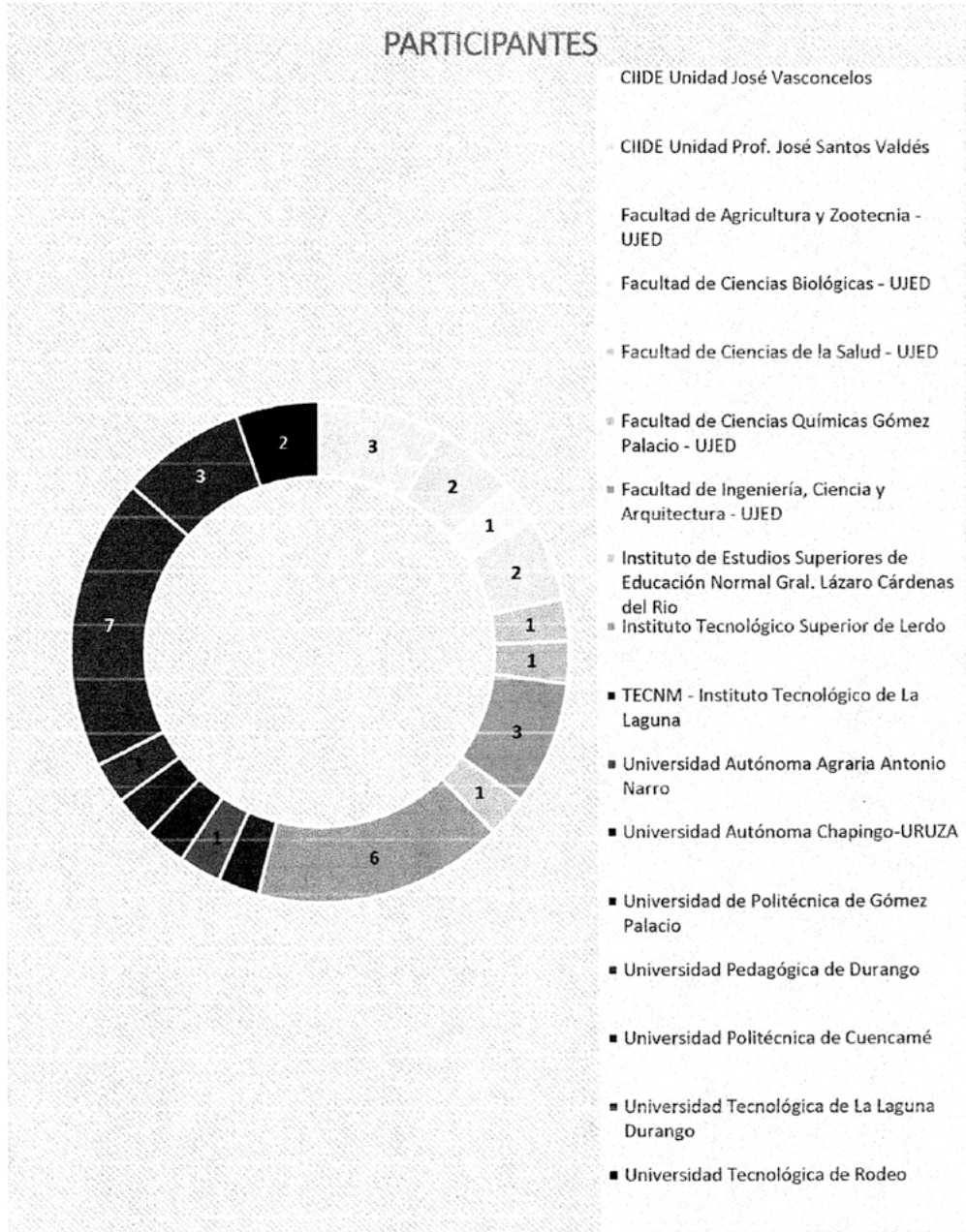
27	Karina Yazmin Pantoja Astorga	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	Estudiante Posgrado	Maestría
28	Karla Verónica Rodríguez Lozano	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	Investigador	Doctorado
29	Lilia Parada Morado	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	Docente	Maestría
30	Lorenz Adriana Cortinas Bernal	Facultad de Ingeniería, Ciencia y Arquitectura - UJED	Docente	Doctorado
31	Luis Alejandro Cárdenas Moreno	Universidad Politécnica de Cuencamé	Docente	Maestría
32	María de los Ángeles Sariñana Navarrete	Universidad Tecnológica de Rodeo	Docente	Doctorado
33	Mercedes Georgina Ramírez Aragón	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	Investigador	Doctorado
34	Miguel Ángel Téllez López	Facultad de Ciencias Químicas Gómez Palacio - UJED	Investigador	Doctorado
35	Rafael Carrillo Flores	Universidad Autónoma Chapingo-URUZA	Docente	Maestría
36	Víctor Hugo Ramírez Corral	Universidad Politécnica de Cuencamé	Docente	Maestría
37	Victoria Jared Borroel García	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	Investigador	Doctorado





Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación Participantes

La distribución de participantes por institución fue la siguiente:



Productos Generados

Durante el desarrollo del diplomado se lograron los siguientes productos académicos:

- Elaboración y fortalecimiento de **protocolos de investigación** por parte de los participantes.
- **37 artículos de divulgación científica en proceso**, derivados de los proyectos trabajados durante los módulos.
- Integración de los trabajos desarrollados en un **número especial de la Revista Sapiens+**, como producto de difusión del conocimiento generado (en proceso).

Como resultado de la implementación del Diplomado en Investigación, se lograron los siguientes avances:

- Formación de una generación de participantes con mayores competencias metodológicas, analíticas y de redacción científica.
- Desarrollo y fortalecimiento de propuestas de investigación alineadas a problemáticas reales del contexto regional y estatal.
- Capacitación en el uso de herramientas estadísticas y tecnológicas, incluyendo la aplicación responsable de la inteligencia artificial en procesos de investigación.
- Sensibilización sobre la importancia de la ética en la investigación y la responsabilidad social del quehacer científico.
- Consolidación de vínculos académicos e interinstitucionales entre los participantes.

Alcances e impacto

El Diplomado en Investigación contribuyó de manera significativa al fortalecimiento del ecosistema de investigación en la Región Laguna del Estado de Durango, al generar capacidades locales para el desarrollo de proyectos científicos y de divulgación.

Entre los principales impactos se identifican:

- Incremento en las competencias metodológicas y de redacción científica de los participantes.
- Generación de productos académicos con potencial de publicación y difusión.
- Fortalecimiento de la vinculación interinstitucional entre Instituciones de Educación Superior de la región.
- Promoción de una cultura de investigación colaborativa y orientada a la solución de problemáticas del entorno.



**COCYTED**
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

Indicadores y evidencias

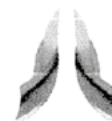
Con el fin de respaldar el cumplimiento de los objetivos y metas del Diplomado en Investigación, se cuenta con los siguientes indicadores y evidencias documentales:

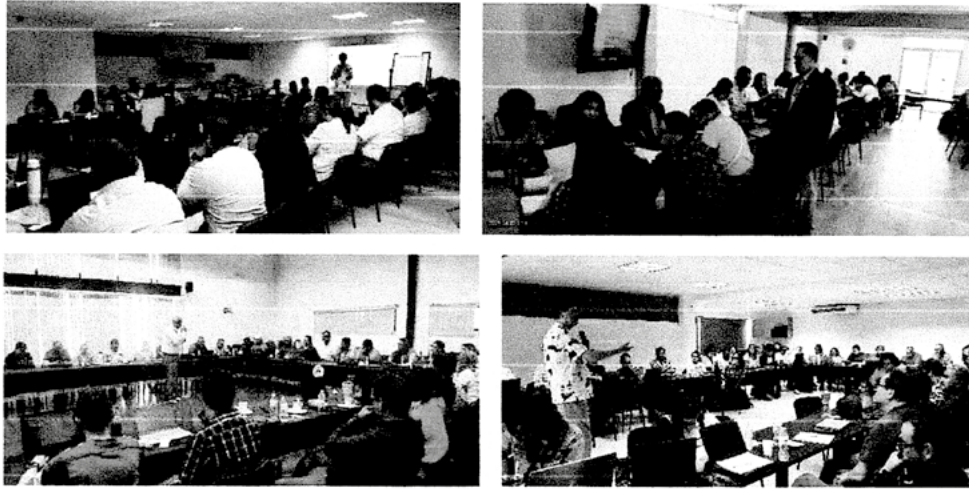
Indicadores de Cumplimiento

- Número de participantes inscritos: 44.
- Número de participantes que concluyeron el diplomado: 37.
- Número de Instituciones de Educación Superior participantes: 17.
- Número de módulos impartidos: 5.
- Número de artículos de divulgación en proceso: 37.

Evidencias Documentales

- **Listas de asistencia** correspondientes a cada uno de los módulos impartidos.
- **Registro fotográfico** de las sesiones presenciales y actividades académicas desarrolladas durante el diplomado.





Conclusiones

El Diplomado en Investigación cumplió satisfactoriamente con los objetivos planteados, consolidándose como una estrategia efectiva para la formación de recursos humanos en investigación en la Región Laguna del Estado de Durango.

La experiencia permitió no solo la adquisición de conocimientos técnicos, sino también el fortalecimiento de habilidades críticas, éticas y comunicativas indispensables para el desarrollo de investigación científica de calidad. Asimismo, evidenció la importancia de continuar impulsando programas de capacitación que descentralicen la oferta académica y amplíen las oportunidades de formación especializada en todo el Estado.

ENCUENTRO ESTATAL DE INVESTIGADORES DURANGO 2025

El **Encuentro Estatal de Investigadores Durango 2025** se desarrolló como un espacio de convergencia académica orientado a fortalecer la cultura científica, el intercambio de conocimientos y la colaboración entre investigadores, docentes, estudiantes y representantes de instituciones de educación superior, centros de investigación y organismos vinculados a la ciencia, la tecnología y la innovación.

Este encuentro se enmarca en las acciones estratégicas para impulsar la investigación científica y el desarrollo tecnológico en el estado, promoviendo la generación y divulgación del conocimiento con impacto social, económico y regional.

Objetivos:

- Difundir avances científicos y dar visibilidad a los proyectos de investigación que se han desarrollado en nuestro estado en el periodo 2021 a 2025.





- Promover el intercambio de conocimientos y experiencias entre investigadores, académicos y estudiantes.
- Fortalecer el ecosistema de innovación en estado de Durango.
- Fomentar la colaboración y establecer redes de trabajo entre diferentes sectores para impulsar proyectos conjuntos.
- Presentar investigaciones y desarrollos tecnológicos recientes que puedan tener un impacto en la sociedad.
- Fomentar espacios de discusión que contribuyan a la formación de los investigadores, académicos, profesionales y estudiantes de posgrado.

Desarrollo del Encuentro

El Encuentro Estatal de Investigadores se llevó a cabo el pasado 15 de octubre de 2025, teniendo como sede el Centro de Convenciones del Hotel Holiday Inn, en la ciudad de Durango, Dgo. Este Encuentro contempló actividades académicas como conferencias magistrales, exposiciones de carteles científicos, conferencias y mesas de diálogo, en las que se abordaron diversas áreas del conocimiento, incluyendo ciencias naturales, ingenierías, ciencias sociales, innovación tecnológica y desarrollo sostenible.

Programa General

ENCUENTRO ESTATAL DE INVESTIGADORES DURANGO 2025

PROGRAMA GENERAL

08:00 - 08:00H REGISTRO E INSTALACIÓN DE CARTELES	11:30 - 12:00H CONVERSATORIO ALIANZA CIENCIA - CLÚSTER
09:00 - 09:30H INAUGURACIÓN	12:30 - 14:30H PÁNEL REDES TEMÁTICAS
09:30 - 10:20H CONFERENCIA MAGISTRAL EL CAFE DEL MUNDO EN LA VITA PARA EN EL CULTIVO DE CAFE EN EL ESTADO DE DURANGO, MEXICO DR. JOSÉ ALFREDO DÍAZ MORENO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUA CALIENTE, DURANGO, COAHUILA DE ZARAGOZA	14:30 - 14:53H CLAUSURA
10:20 - 11:20H CONFERENCIA MAGISTRAL BIOTECNOLOGIA DEL PROCESO DE CONSUMO UNA ALIANZA ESTRATÉGICA ENTRE POSITOS Y LEONORIA DR. BENITO MOREYRA ALFÉREZ INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA - FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	13:00 - 14:00H COMIDA
	14:00 - 14:00H TALLER HERRAMIENTAS DE IA EN LA INVESTIGACIÓN
	14:00 - 15:00H EXPOSICIÓN DE CARTELES



Conferencias Magistrales

Se contó llevaron a cabo conferencias magistrales, las cuales fueron impartidas por **dos** investigadores reconocidos a nivel nacional e internacional. La primera conferencia magistral llevó por título **Efecto del Bioestimulante YaxKy en el cultivo de Café en el Estado de Chiapas, México**, a cargo del Dr. José Aurelio Díaz Moreno de la Universidad Autónoma de Zacatecas y de la Empresa IBG/Karenzym.

La segunda conferencia fue **Biología del Proceso Cervecerero: Una Alianza Estratégica entre Mosto y Levadura**, a cargo del Dr. Benito Pereyra Alférez del Instituto de Biotecnología – Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Conversatorio Alianza Estado-Ciencia-Clúster

La ciencia permite transformar problemas productivos en proyectos de investigación aplicada que generan soluciones concretas (nuevos materiales, biotecnología, procesos más eficientes, digitalización). Por tal motivo, la ciencia en los clústeres no es un complemento, sino un habilitador esencial que convierte a las agrupaciones empresariales en ecosistemas innovadores, capaces de competir globalmente y de generar desarrollo local sostenible. La academia potencia la innovación y el capital humano de los clústeres, mientras que los clústeres brindan a la academia un terreno fértil para aplicar la ciencia y transferir tecnología. Juntos forman un círculo virtuoso de competitividad y desarrollo regional.

Participantes

#	Presidente / Director General	Dependencia/Clúster/Institución
1	Mtra. Nallely Talamantes Domínguez	Presidenta del Clúster de Innovación y Tecnología A.C.
2	C.P. Moisés Tolentino Vargas	Presidente del Clúster del Mezcal de Durango A.C.
3	Lic. Eduardo Rodríguez Galvez	Vicepresidente del Clúster de la Industria de Manufactura Avanzada y Automotriz de la Laguna A.C.
4	Lic. Alan Mauricio Hernández Ávila	Presidente del Clúster de Innovación del Mueble y Accesorios de Durango A.C.
5	Lic. Jorge Eduardo Muñoz Guerrero	Presidente del Clúster de Servicios Turísticos de Durango A.C.
6	Mtra. Maricela Guerra Franco	Directora del Centro de Innovación Tecnológica del ITD
7	Dr. Emilio Piz Rosas	Director de Vinculación y Extensión Institucional UJED



Panel Redes Temáticas

Desde su creación, en el año 2018, las Redes Temáticas de Investigación, han tenido como objetivo primordial el crear sinergias para impulsar proyectos de innovación social que aborden problemáticas estatales con carácter multidisciplinario, interinstitucional e intersectorial que aporten soluciones para el desarrollo social, económico, ambiental y regional. A lo largo de estos últimos 7 años, más investigadores se han ido sumando a estas Redes, se tuvo la disolución de una Red así como la creación de tres nuevas Redes; actualmente, se cuenta con 22 Redes Temáticas de Investigación con una participación de 260 investigadores.

Participantes Panel Redes Temáticas de Investigación

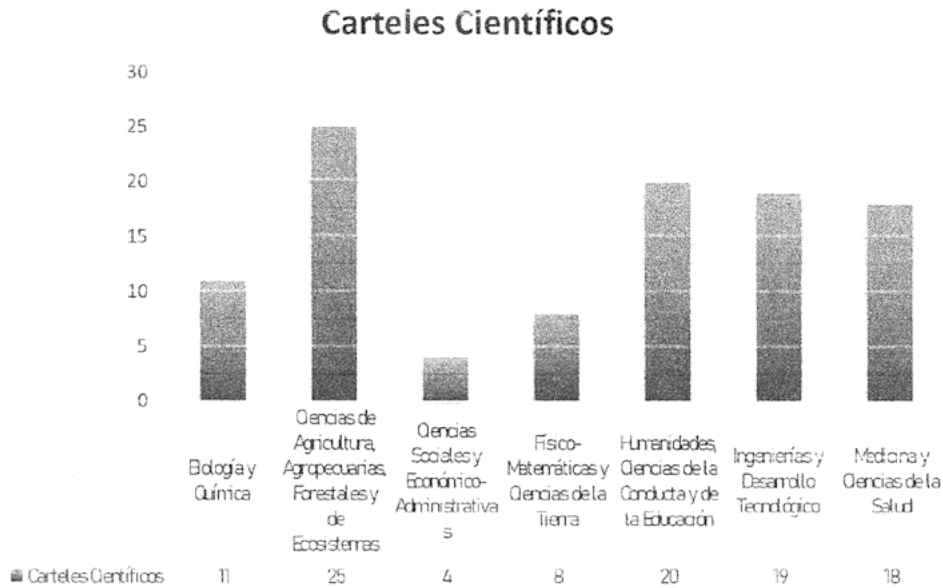
PRESIDENTE	RED CONSTITUIDA
Dr. José Carlos Monárrez González INIFAP Valle del Guadiana	Red de Recursos Forestales
Dra. Diola Marina Núñez Ramírez Facultad de Ciencias Químicas - UJED	Red Minero Metalúrgico
Dra. Yolanda Martínez López Instituto de Investigación Científica - UJED	Red de Educación, Salud y Bienestar para el Desarrollo Social
Dra. Angélica María Lechuga Quiñones Instituto de Investigación Científica - UJED	Red de Investigación Socio-educativa
Dra. Yazmin Elizabeth Vanoye Torres Facultad de Derecho y Ciencias Políticas - UJED	Red de Ciencias Sociales y Humanidades
Dr. Ignacio Ramiro Martín Domínguez CIMAV Unidad Durango	Red Estatal de Energía Sustentable
Dra. Aracely Ochoa Martínez TecNM Instituto Tecnológico de Durango	Red Cadena Agroalimentaria
Mtra. María Dolores Josefina Rodríguez Rosales TecNM Instituto Tecnológico de Durango	Red de Agua del Estado de Durango
Mtro. Jesús Alejandro Valdés Nieblas TecNM Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	Red de Investigación Multidisciplinaria





Carteles

En total, se exhibieron 105 carteles en 7 áreas del conocimiento:



Taller Herramientas de la IA en la Investigación

Como parte de las actividades del Encuentro, se llevó a cabo el Taller Herramientas de la IA en la Investigación, dirigido a alumnos de posgrado, docentes, académicos e investigadores. Los instructores fueron la Dra. Miriam Hazel Rodríguez López y el Dr. José René Tapia Martínez; la Dra. Rodríguez López es Doctora en Ciencias de la Educación, con Maestría en Desarrollo Humano y Valores, e Ingeniera Química por formación inicial, su trayectoria académica y profesional se ha distinguido por la excelencia, el liderazgo y el compromiso con la investigación educativa, la innovación y el desarrollo humano, además es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII); por su parte, el Dr. Tapia cuenta con un Posdoctorado en Educación, miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I e Investigador Estatal Honorífico, es profesor del Centro de Actualización del Magisterio.

En este taller se tuvo la participación de 67 asistentes.



Participación General

Así, se contó con más de 57 Instituciones de Educación Media Superior, Educación Superior, Unidades Académicas, Centros de Investigación, Dependencias de Gobierno Federal y Estatal y Organismos no Gubernamentales, con una participación total de 338 asistentes en las diferentes actividades del Encuentro.

INSTITUCIÓN / DEPENDENCIA	# ASISTENTES
Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango	3
Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario # 171	1
Colegio de Ciencias y Humanidades UJED	1
Centro de Actualización del Magisterio	2
Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C. Subsede Durango	10
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional – Instituto Politécnico Nacional Unidad Durango	9
Colegio de Bachilleres del Estado de Durango	1
Colegio Mexicano de Profesionales de la Psicología Capítulo Durango	1
División de Estudios Superiores del Instituto 18 de Marzo	1
Facultad de Agricultura y Zootecnia UJED	6
Facultad de Ciencias Biológicas UJED	5
Facultad de Ciencias de la Cultura Física y Deporte UJED	4
Facultad de Ciencias de la Salud UJED	2
Facultad de Ciencias Exactas UJED	5
Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales UJED	11
Facultad de Ciencias Químicas Gómez Palacio UJED	3
Facultad de Ciencias Químicas UJED	10
Facultad de Derecho y Ciencias Políticas UJED	2
Facultad de Economía, Contaduría y Administración UJED	1
Facultad de Ingeniería, Ciencias y Arquitectura UJED	3
Facultad de Lenguas UJED	2
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UJED	2
Facultad de Medicina y Nutrición UJED	3
Facultad de Odontología UJED	5
Federación Orgánica Social de México	1
Hiitness	1
Hospital General 450	1


COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

IESEN Lázaro Cárdenas del Río	1
Instituto Mexicano del Seguro Social	1
INIFAP Campo Experimental Valle del Guadiana	4
Innovaciones Eco Ambientales S.A de C.V	1
Instituto de Ciencias Sociales UJED	1
Instituto de Investigación Científica UJED	8
Instituto de Investigaciones Jurídicas UJED	1
Instituto de Silvicultura e Industria de la Madera UJED	6
Instituto Universitario Anglo Español	1
Red Durango de Investigadores Educativos	1
Secretaría de Educación del Estado de Durango	3
Servicios de Salud Durango	1
TecNM Instituto Tecnológico de Durango	43
TecNM Instituto Tecnológico de El Salto	4
TecNM Instituto Tecnológico de Valle del Guadiana	7
TecNM Instituto Tecnológico Superior de la Región de Los Llanos	4
TecNM Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	5
TecNM Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro	6
Universidad Autónoma de Zacatecas	1
Universidad Autónoma Chapingo Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas	1
Universidad Autónoma de Durango	4
Universidad Juárez del Estado de Durango	26
Universidad Pedagógica de Durango	18
Universidad Pedagógica de Durango Unidad Extensiva Gómez Palacio	5
Universidad Politécnica de Cuencamé	2
Universidad Politécnica de Durango	66
Universidad Tecnológica de Durango	9
Universidad Tecnológica de La Laguna Durango	3
Universidad Tecnológica de Poanas	3
Universidad Tecnológica de Rodeo	5
Universidad Vizcaya de las Américas	1
TOTAL PARTICIPANTES	338



Resultados

Entre los principales resultados del Encuentro Estatal de Investigación se destacan:

- Presentación y socialización de proyectos y resultados de investigación desarrollados en el ámbito estatal.
- Participación activa de estudiantes y jóvenes investigadores, fortaleciendo sus habilidades de comunicación científica.
- Generación de espacios de retroalimentación académica que contribuyeron a mejorar la calidad de los trabajos presentados.
- Identificación de áreas de oportunidad para el desarrollo de proyectos colaborativos interinstitucionales.
- Sistematización de las contribuciones académicas para su difusión a través de medios institucionales.

Impacto

El Encuentro Estatal de Investigación generó un impacto positivo en los siguientes ámbitos:

- **Académico:** Fortalecimiento de la cultura de investigación y divulgación científica en las instituciones participantes.
- **Formación de capital humano:** Incentivo a la vocación científica y al desarrollo de competencias investigativas en estudiantes.
- **Interinstitucional:** Consolidación de vínculos de colaboración entre universidades, centros de investigación y organismos públicos.
- **Regional:** Contribución al posicionamiento del estado como un referente en la promoción de la ciencia y la investigación aplicada al desarrollo regional.

Indicadores y evidencias

Con el fin de respaldar el cumplimiento de los objetivos y metas del Encuentro Estatal de Investigadores, se cuenta con los siguientes indicadores y evidencias documentales:

Indicadores de Cumplimiento

- Número de carteles presentado: 105





- Número de participantes Taller IA: 67.
- Número de participantes total: 338
- Número de Instituciones participantes: más de 57.

Evidencias Documentales

- Listas de asistencia correspondientes.
- Registro fotográfico de las actividades desarrolladas durante el Encuentro.

Inauguración



Conversatorio Alianza Estado-Ciencia-Clúster



Panel Redes Temáticas



Exposición Carteles



Handwritten signature or mark.



Taller IA en la investigación



Conclusiones

El **Encuentro Estatal de Investigadores** cumplió con los objetivos establecidos, consolidándose como un espacio relevante para la difusión del conocimiento, el fortalecimiento de capacidades científicas y la generación de sinergias entre los distintos actores del ecosistema de investigación del estado. La diversidad y calidad de los trabajos presentados evidencian el potencial científico existente, así como la necesidad de dar continuidad a este tipo de encuentros, ampliando su alcance y fortaleciendo los mecanismos de apoyo a la investigación, la innovación y la formación de nuevos investigadores. La participación de investigadores consolidados, así como de estudiantes de licenciatura y posgrado, permitió un intercambio plural de perspectivas y experiencias, enriqueciendo el análisis de los temas presentados y fortaleciendo las capacidades de investigación de los asistentes.





COCYTED

SEMANA ESTATAL DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN DURANGO 2025 - SEDE LAGUNA

Antecedentes

La Semana Estatal del Conocimiento y la Innovación responde a la necesidad de fortalecer la cultura científica y tecnológica en la sociedad duranguense, especialmente entre niños, adolescentes y jóvenes. En un contexto global caracterizado por rápidos avances científicos y tecnológicos, es fundamental preparar a las nuevas generaciones para que comprendan, valoren y participen activamente en los procesos de innovación y generación de conocimiento.

Objetivo: Despertar el interés por las disciplinas científicas y tecnológicas entre el público infantil y juvenil, propiciando un acercamiento respetuoso y cordial entre científicos, divulgadores, investigadores, empresarios, tecnólogos y autoridades, en beneficio de las nuevas generaciones.

Objetivos específicos

- Fomentar el interés por la ciencia, la tecnología y las humanidades entre niños, adolescentes y jóvenes mediante actividades interactivas, lúdicas y formativas.
- Promover el pensamiento crítico, la creatividad y la curiosidad científica en niñas, niños, adolescentes y jóvenes.
- Facilitar el acercamiento entre la comunidad científica y la sociedad, propiciando el diálogo y la colaboración entre investigadores, divulgadores, empresarios, tecnólogos, autoridades educativas y el público en general.
- Difundir los avances científicos y tecnológicos de manera accesible y comprensible, destacando su impacto en la vida cotidiana y en el desarrollo sostenible del estado y del país.
- Incentivar vocaciones científicas y tecnológicas, brindando a los estudiantes la oportunidad de conocer diversas áreas del conocimiento y sus posibles campos de aplicación profesional.
- Reforzar la cultura científica y tecnológica como parte del desarrollo integral de la ciudadanía, contribuyendo a la formación de una sociedad más informada y participativa.





COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

Actividades

Durante los días 20 y 21 de noviembre de 2025 se llevaron a cabo diversas actividades con la finalidad de acercar la ciencia y la tecnología a la comunidad educativa de la Región Laguna:



Expo Ciencia y Tecnología

Se convocó a Instituciones de Educación Superior (IES), Centros de Investigación (CI) y Educación Media Superior (EMS) de la región para participar mediante exposiciones de proyectos científicos, tecnológicos y de innovación. Los asistentes tuvieron la oportunidad de observar demostraciones de prototipos, modelos didácticos y actividades relacionadas con la aplicación de la ciencia y la tecnología para el bienestar humano.

Instituciones participantes en la Expo Ciencia y Tecnología

INSTITUCIONES PARTICIPANTES	STANDS	TIPO DE EXPOSICIÓN
Facultad de Ciencias Químicas de Gómez Palacio UJED	1	Fluidos no Newtonianos Indicadores de pH Bacteriología médica diagnóstica
Facultad de Ciencias Biológicas UJED	1	Biodiversidad
Facultad de Agricultura y Zootecnia UJED	1	Exposición de los programas Educativos de la FAZ UJED




COCYTED

Facultad de Ingeniería, Ciencias y Arquitectura UJED	1	Brazo robótico (BRACCIO), Videojuego DOOM en ASCII
Facultad de Lenguas extensión Gómez Palacio UJED	1	Usos e importancia de la lombricomposta "pequeñas heroínas del planeta"
Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	1	Robot Lego Generador Electroestático
Universidad Politécnica de Gómez Palacio	2	Exposición de Proyectos Biotecnológicos
Universidad Tecnológica de la Laguna Durango	2	Realidad aumentada Minería, minerales y densidades
INIFAP CENID RASPA	1	Dendrocronología
Universidad Pedagógica de Durango Unidad Extensiva Gómez Palacio	1	Ciclo del H2O Volcán de lava Cama de clavos Pez Globo Maíz Bailarín Fuego que no quema Pasta de Elefante Hologramas Líquido no Newtoniano
Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios 88	2	Camaleón Químico Logística
Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos 10, Arturo Martínez Adame	1	La Ciencia del Jabón
Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos 11, El Vergel	2	Electroneumático
Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos 09, Lerdo	2	Spot de radio, Diseño gráfico y Photoshop Módulo de especialidad en Mecatrónica
Colegio de Bachilleres Plantel 35, Gómez Palacio	1	Elaboración de gomitas a base de grenetina Elaboración de jabones a base de glicerina Fluido Newtoniano
Red de Divulgación Científica del Norte de México	1	¿De dónde viene lo que comes?




COCYTED

Obra de Teatro

Explicación clara y adecuada para niños del concepto “especie invasora” en el río Nazas, con lenguaje sencillo, de manera dinámica y divertida.

Cine Ciencia

Actividad diseñada para acercar a los niños y jóvenes al mundo de la ciencia a través de cortometrajes, documentales y animaciones que explican fenómenos naturales, experimentos y descubrimientos de forma divertida, clara y visual.

Visitas guiadas

Como parte del programa, estudiantes, docentes y padres de familia realizaron visitas guiadas al **Acertijo Museo Interactivo Laguna Durango**, donde participaron en actividades educativas, exhibiciones y experimentos interactivos que fortalecieron su aprendizaje y curiosidad científica.

Escuelas invitadas:

Jueves 20 de noviembre

ESCUELA	NIÑOS	MAESTROS	PADRES FAMILIA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
Jardín de Niños Bertha Von Glummer	30	4	9	Av. Laguna #178 Esq. Fanny Anitua, Col. José López Portillo	Gómez Palacio
Jardín de Niños Rosas de la Infancia	56	5	13	Calle Guerrero s/n entre Coahuila y Juan E. García	Lerdo
Jardín de Niños Hans Cristian Andersen	30	2	20	Col. Cerro de la Cruz, Periférico s/n	Lerdo
Jardín de Niños Francisco Sarabia	16	6	15	Calle Melquiades Campos s/n, Col. Jardines de Lerdo	Lerdo
Jardín de Niños Estefanía Castañeda	26	8	-	Circuito Néstor Chairez s/n, Col. Carmen Carreón	Lerdo
Escuela Primaria Felipe Ángeles	38	2	-	Calle Rubén Jaramillo s/n, Col. Felipe Ángeles	Gómez Palacio
Escuela Primaria Gral. Lázaro Cárdenas	72	4	-	Pról. Madero No 498, Col. Niños Héroes	Lerdo
TOTAL	268	31	57		

Viernes 21 de noviembre

ESCUELA	NIÑOS	MAESTROS	PADRES FAMILIA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
Jardín de Niños Diana Laura	22	3	9	Adolfo López Mateo s/n, Col. Luis Donaldo Colosio	Gómez Palacio





COCYTED

Jardín de Niños José María Morelos	17	4	6	Andador Géminis s/n, Fracc. Morelos 2	Gómez Palacio
Jardín de Niños Belem Santa María	31	3	33	Calzada Villa Jardín s/n Col. Valle del Sol	Lerdo
Escuela Primaria Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez	36	4	-	Calle Nicasio Chávez #39 Col. Héctor Mayagoitia Domínguez	Gómez Palacio
Escuela Primaria Emiliano Zapata	55	9	-	Av. Constitución s/n Col. Francisco Villa Sur, Lerdo	Lerdo
Escuela Primaria Benito Juárez	47	2	-	Domicilio conocido, San Jacinto Dgo	Lerdo
Escuela Primaria Lázaro Cárdenas del Río	72	4	6	Domicilio conocido, Ejido San Ramón Transporte	Gómez Palacio
Escuela Primaria Cuauhtémoc	38	5	-	Domicilio conocido, Ejido Puente La Torreña	Gómez Palacio
Escuela Primaria 18 de Marzo	29	4	-	Domicilio conocido, Ejido El Vergel	Gómez Palacio
Escuela Secundaria Raymundo Enríquez Salas	36	2	-	Calle Pinabetes y Arcángel Anael s/n, Fracc. San Gregorio	Lerdo
TOTAL	383	40	54		

Asistencia Total

Asistencia	#
Niños	651
Maestros	71
Padres de Familia	111
Total	833

Impacto y alcances

Impacto educativo

- Favoreció el aprendizaje basado en la experiencia.
- Promovió habilidades STEM en estudiantes de distintos niveles.
- Impulsó la participación docente en actividades de divulgación.

Impacto social

- Fortaleció la interacción entre comunidades educativas.
- Promovió la apropiación social de la ciencia como parte de la cultura.
- Amplió el interés de la ciudadanía por actividades científicas.





COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

Impacto institucional

- Reforzó la presencia del COCYTED como promotor de la divulgación científica.
- Fortaleció alianzas con museos, universidades y centros especializados.
- Sentó bases para futuras ediciones con mayor alcance.

Evidencia fotográfica

Acto protocolario

Representantes institucionales hicieron el corte de listón para inaugurar la Expo Ciencia y Tecnología y dar por inaugurada la Semana Estatal del Conocimiento y la Innovación en la Región Laguna en su edición 2025.



Recorrido en Expo Ciencia

Estudiantes observan las demostraciones de prototipos tecnológicos presentados por alumnos de nivel superior y media superior





Visitas Guiadas en Acertijo Museo Interactivo

Estudiantes participan en dinámicas científicas dentro del museo, aprendiendo mediante experiencias interactivas.





COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

Obra de Teatro

Jóvenes interactúan con modelos educativos enfocados en la ciencia, la tecnología y la innovación.



Cine Ciencia





COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

Participación docente

Docentes acompañan a sus grupos a lo largo del recorrido, fortaleciendo su rol como facilitadores del aprendizaje.



Conclusiones

La Semana Estatal del Conocimiento y la Innovación 2025 en la Región Laguna se consolida como un espacio fundamental para fomentar la cultura científica en la comunidad estudiantil. A través de actividades interactivas, exhibiciones y visitas guiadas, se logró despertar el interés por las disciplinas científicas y tecnológicas, así como fortalecer habilidades de pensamiento crítico, curiosidad y creatividad.

La colaboración entre instituciones educativas, museos, centros de investigación y autoridades permitió generar un evento con impacto positivo y experiencias significativas para niñas, niños, adolescentes y jóvenes. El éxito de esta edición reafirma la importancia de promover actividades que acerquen la ciencia a la sociedad y contribuyan al desarrollo integral de las generaciones presentes y futuras.





COCYTED

SEGUNDO SEMINARIO INTERNACIONAL EN LA FRONTERA DEL CONOCIMIENTO EN CIENCIAS E INNOVACIONES TECNOLÓGICAS SEDE LAGUNA

El Segundo Seminario Internacional en la Frontera del Conocimiento en Ciencias e Innovaciones Tecnológicas, en colaboración con la Universidad de Florida Central, se llevó a cabo del 10 al 17 de noviembre de 2025, teniendo como sedes la ciudad de Durango y la Región Laguna. En lo correspondiente a la Región Laguna, las actividades académicas y de divulgación se desarrollaron los días 13 y 14 de noviembre de 2025, contando con la participación de investigadores, docentes, estudiantes de nivel media superior, licenciatura y posgrado, así como representantes de instituciones académicas.

Objetivo: Fomentar la actualización, el intercambio de conocimientos y la colaboración interdisciplinaria entre la comunidad académica, científica y profesional, con el fin de explorar los avances y desafíos en la frontera del conocimiento en ciencias e innovaciones tecnológicas, y su impacto en el desarrollo sostenible y la sociedad.

Objetivos específicos

- Reunir a investigadores, expertos, estudiantes, profesionales e instituciones para compartir avances recientes en diversas disciplinas científicas y tecnológicas
- Fomentar el diálogo interdisciplinario sobre temas emergentes en ciencia, tecnología e innovación con impacto social, económico y ambiental
- Generar espacios de colaboración entre academia, sector productivo, gobiernos y sociedad civil en torno a proyectos de innovación y desarrollo tecnológico
- Impulsar la participación de jóvenes investigadores y estudiantes de posgrado, fortaleciendo sus capacidades en investigación y liderazgo científico
- Publicar y difundir los resultados del seminario mediante medios digitales y otros formatos abiertos para el acceso público
- Establecer una agenda de trabajo colaborativo entre instituciones participantes que permita proyectar acciones a mediano y largo plazo en áreas clave del conocimiento.

Expositores

Se contó con el apoyo de investigadores y expertos en el tema:

Dr. Philip Metzger: Físico planetario e investigador reconocido por sus contribuciones a la exploración espacial y la utilización de recursos in situ (ISRU) en cuerpos celestes como la Luna y Marte. Actualmente, el Dr. Metzger es profesor de investigación en el Florida Space Institute de la Universidad de Florida Central (UCF) y Director del Stephen W. Hawking Center for Microgravity Research and Education en la misma institución. Antes de unirse a la UCF en 2014, tuvo una





destacada carrera de 30 años en el Centro Espacial Kennedy (KSC) de la NASA. Durante su tiempo en la NASA: Fue parte del equipo de lanzamiento del Transbordador Espacial y trabajó en el programa de la Estación Espacial Internacional. Cofundó el "Swamp Works" del KSC, un laboratorio de innovación rápida dedicado al desarrollo de tecnologías para trabajar con recursos espaciales, como la minería y la construcción extraterrestre. Lideró la investigación de la agencia sobre los efectos del chorro de escape de los cohetes en el suelo extraterrestre y participó en la creación de pautas para proteger los sitios históricos de aterrizaje lunar, como los del programa Apolo.

M.D., M.S., FAsMA Emmanuel Urquieta: Vicepresidente de Medicina Aeroespacial y profesor asociado de Medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad de Florida Central. En su función en la UCF, supervisa el desarrollo de la investigación, la educación y las asociaciones en el ámbito de la medicina aeroespacial. Antes de unirse a la UCF, el Dr. Urquieta se desempeñó como director médico en el Instituto de Investigación Traslacional para la Salud Espacial financiado por la NASA, donde administró una cartera multimillonaria de investigación médica para misiones a la Luna y Marte, el programa de vuelos espaciales comerciales EXPAND y capacidades analógicas, incluidas las asociaciones con la División Antártica Australiana.

Dra. Carlee Bishop: Profesora de física e ingeniera estadounidense, reconocida por su trabajo en educación en STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), el pensamiento sistémico y el diseño centrado en el ser humano. Es profesora en el Departamento de Física y Directora del Programa de Maestría en Análisis de Datos y Comunicación en el Agnes Scott College. Posee un Doctorado y una Maestría en Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Auburn y del Instituto de Tecnología de Georgia (Georgia Tech), respectivamente, y una Licenciatura de la Academia de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos. Carrera militar: Sirvió durante más de 20 años en la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, retirándose con el rango de teniente coronel y piloto al mando antes de su transición a la academia. En Investigación y enseñanza, su trabajo se centra en el aprendizaje experiencial, utilizando estudios de caso, aprendizaje basado en problemas y plataformas de experimentación para enseñar habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones, con un enfoque en la ética de la tecnología y los datos. Sus publicaciones reflejan una fuerte tendencia en la ingeniería de sistemas aplicada a la defensa, la respuesta a desastres y la optimización de adquisiciones.

Dr. Kurt Stresau: Profesor titular del Departamento de Ingeniería Mecánica y Aeroespacial de la UCF. Se incorporó a la UCF en 2013 y coordina el programa de Proyecto Final de Diseño para Ingeniería Mecánica y Aeroespacial, supervisando más de 100 proyectos anuales. Se licenció en ingeniería aeronáutica por el Instituto Politécnico Rensselaer. Obtuvo su máster en ingeniería aeroespacial (Universidad de Florida) y en sistemas espaciales (Instituto Tecnológico de Florida), y su doctorado en ingeniería mecánica por la Universidad de Florida Central. Antes de incorporarse a la UCF, pasó siete años como profesor adjunto en el Eastern Florida State College y once años en la industria trabajando para United Space Alliance como ingeniero de los propulsores de cohete sólido del transbordador espacial.




COCYTED
Programa general

JUEVES 13 DE NOVIEMBRE		
Hora	Actividad	Sede
09:30-10:15 h	Inauguración	Auditorio Dolores del Río Casa de la Cultura de Gómez Palacio
10:20-11:20 h	Conferencia Magistral Ponente Dr. Emmanuel Urquieta	Auditorio Dolores del Río Casa de la Cultura de Gómez Palacio
11:30-12:50 h	Conferencia La Construcción Lunar y la Extensión de la Civilización más Allá del Planeta Tierra Ponente: Dr. Philip Tillman Metzger	Facultad de Ingeniería, Ciencias y Arquitectura UJED Biblioteca Núcleo UJED
12:40-14:00 h	Conferencia Movilidad Autónoma y Propulsión Aeroespacial Ponente: Dr. Kurt Stressau	Facultad de Ciencias Biológicas UJED Auditorio
12:40-14:00 h	Conferencia y Taller Medicina Espacial y de Ambientes Extremos: Aplicaciones de la IA Ponente Dr. Emmanuel Urquieta	Hospital General de Gómez Palacio Auditorio
14:00-15:00 h	Reunión técnica con docentes	Núcleo UJED Sala Interactiva FCQ GP
17:00-18:00 h	Conferencia Aeronaves, Drones y Satélites Ponente: Dra. Carlee Bishop	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo Auditorio Edificio F
VIERNES 14 DE NOVIEMBRE		
Hora	Actividad	Sede
10:00-11:30 h	Conferencia La Construcción Lunar y la Extensión de la Civilización más allá del Planeta Tierra Ponente: Dr. Philip Tillman Metzger	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo Auditorio Edificio F
10:00-11:30 h	Conferencia Movilidad Autónoma y Propulsión Aeroespacial Ponente: Dr. Kurt Stressau	Universidad Politécnica de Gómez Palacio Auditorio Edificio A



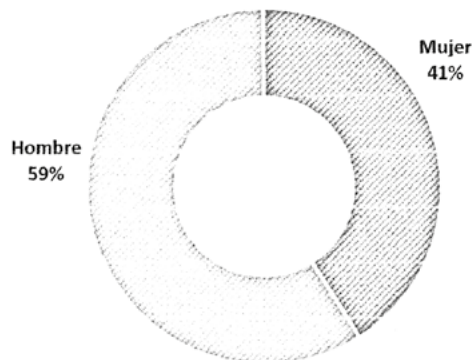


COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

10:00-12:30 h	Conferencia y Taller Medicina Espacial y de Ambientes Extremos: Aplicaciones de la IA Ponente Dr. Emmanuel Urquieta	Facultad de Ciencias de la Salud UJED Auditorio
11:30-13:00 h	Reunión Técnica con Docentes	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo Centro de Información – Anexo B
13:30- 14:15 h	Conferencia Aeronaves, Drones y Satélites Ponente: Dra. Carlee Bishop	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo Auditorio Edificio F
14:15-15:00 h	Conferencia de Cierre Dr. Emmanuel Urquieta	Instituto Tecnológico Superior de Lerdo Auditorio Edificio F
17:30-19:00 h	Reunión Técnica con Autoridades de Salud	Hospital General de Gómez Palacio

Durante el Seminario, se contó con la asistencia de 707 estudiantes de educación media superior, educación superior, posgrados, investigadores y académicos:

Asistentes





Asistentes por actividad

FECHA	ACTIVIDAD	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	ASISTENTES
JUEVES 13	Inauguración	<ul style="list-style-type: none"> • CBTA # 104 • CBTA # 216 	117
	Conferencia Magistral Ponente Dr. Emmanuel Urquieta	<ul style="list-style-type: none"> • CBTIS # 159 • CBTIS # 4 	65
	Conferencia: "La Construcción Lunar y la Extensión de la Civilización más Allá del Planeta Tierra" Ponente: Dr. Philip Tillman Metzger	<ul style="list-style-type: none"> • CECYTED 17 • CETIS # 47 • CETIS # 48 	
	Conferencia: "Movilidad Autónoma y Propulsión Aeroespacial" Ponente: Dr. Kurt Stressau	<ul style="list-style-type: none"> • Clúster Aeroespacial de La Laguna – CIMAL- • COBAED #35 Gómez Palacio 	16
	Conferencia y Taller: "Medicina Espacial y de Ambientes Extremos: Aplicaciones de la IA" Ponente Dr. Emmanuel Urquieta	<ul style="list-style-type: none"> • COBAED 02 Lerdo • COECYT Coahuila • CONALEP 	25
	Reunión técnica con docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Facultad de Agricultura y Zootecnia UJED 	10
	Conferencia: "Aeronaves, Drones y Satélites" Ponente: Dra. Carlee Bishop	<ul style="list-style-type: none"> • Facultad de Ciencias Biológicas UJED • Facultad de Ciencias de la Salud UJED 	85
VIERNES 14	Conferencia: "La Construcción Lunar y la Extensión de la Civilización más allá del Planeta Tierra" Ponente: Dr. Philip Tillman Metzger	<ul style="list-style-type: none"> • Facultad de Ciencias Químicas Gómez Palacio UJED 	93
	Conferencia: "Movilidad Autónoma y Propulsión Aeroespacial" Ponente: Dr. Kurt Stressau	<ul style="list-style-type: none"> • Facultad de Ingeniería, Ciencias y Arquitectura UJED 	114
	Conferencia y Taller: "Medicina Espacial y de Ambientes Extremos: Aplicaciones de la IA" Ponente Dr. Emmanuel Urquieta	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo Astronómico GP 	54
	Reunión Técnica con Docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Tecnológico Superior de Lerdo • Universidad Politécnica de Gómez Palacio • Universidad Tecnológica de la Laguna Durango 	20
	Conferencia: "Aeronaves, Drones y Satélites" Ponente: Dra. Carlee Bishop		103
	Conferencia de Cierre Dr. Emmanuel Urquieta		
	Reunión Técnica con Autoridades de Salud		5





Resultados

Durante el desarrollo del Segundo Seminario Internacional en la Frontera del Conocimiento en Ciencias e Innovaciones Tecnológicas – Sede Laguna, se obtuvieron los siguientes resultados relevantes:

- Realización de sesiones académicas, conferencias magistrales y espacios de diálogo con la participación de especialistas nacionales e internacionales en áreas estratégicas de la ciencia y la innovación tecnológica.
- Intercambio de experiencias y buenas prácticas en investigación científica, transferencia tecnológica e innovación, fortaleciendo la vinculación entre instituciones académicas y sectores productivos.
- Participación activa de estudiantes de licenciatura, posgrado y jóvenes investigadores, quienes tuvieron la oportunidad de interactuar con expertos y conocer líneas de investigación de frontera.
- Generación de redes de contacto y colaboración académica entre instituciones locales, nacionales e internacionales, orientadas al desarrollo de proyectos conjuntos.
- Sistematización de contenidos y aportaciones académicas para su posterior difusión a través de medios digitales y plataformas institucionales.

Impacto

El seminario generó un impacto significativo en distintos ámbitos:

- Académico y científico: Contribuyó a la actualización de conocimientos y al fortalecimiento de capacidades en investigación e innovación entre la comunidad académica de la Región Laguna.
- Formación de capital humano: Incentivó el interés de estudiantes y jóvenes investigadores en áreas científicas y tecnológicas de alta relevancia, promoviendo vocaciones científicas y el pensamiento crítico.
- Interinstitucional: Fortaleció los vínculos de colaboración entre universidades, centros de investigación, organismos gubernamentales y actores del sector productivo.
- Regional: Posicionó a la Región Laguna como un espacio estratégico para el diálogo científico y tecnológico, con potencial para impulsar iniciativas de desarrollo e innovación a mediano y largo plazo.

Conclusiones

El Segundo Seminario Internacional en la Frontera del Conocimiento en Ciencias e Innovaciones Tecnológicas – Sede Laguna cumplió satisfactoriamente con los objetivos planteados, consolidándose como un espacio relevante para el intercambio de conocimientos, la reflexión interdisciplinaria y la generación de sinergias entre diversos





actores del ecosistema científico y tecnológico. Las actividades desarrolladas permitieron identificar áreas de oportunidad para fortalecer la investigación, la innovación y la transferencia del conocimiento, así como la necesidad de dar continuidad a este tipo de encuentros académicos. Asimismo, se reafirmó la importancia de promover la colaboración internacional y la participación activa de jóvenes investigadores como ejes fundamentales para el avance científico y el desarrollo sostenible de la región y del país.

Evidencia fotográfica





COCYTED

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

PROGRAMA DE APROPIACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN REGIÓN LAGUNA 2025

La Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación se refiere al proceso mediante el cual la sociedad integra y utiliza estos conocimientos y herramientas en su vida cotidiana, promoviendo un entendimiento crítico y participativo. Este concepto busca que la ciencia y la tecnología no sean solo productos de expertos, sino que sean accesibles y relevantes para todos.

Fomentar la educación científica desde una edad temprana es fundamental. Esto incluye no solo la enseñanza de conceptos científicos, sino también el desarrollo de habilidades críticas que permitan a las personas cuestionar, analizar y aplicar la ciencia y la tecnología en su vida diaria.

Asimismo, el involucrar a la comunidad (participación comunitaria) en proyectos de ciencia y tecnología, permite que las personas se sientan parte del proceso y comprendan cómo estos campos pueden impactar sus vidas; Es importante que la ciencia y la tecnología sean accesibles para todos.

La apropiación social de la ciencia en niños es esencial para construir una sociedad más informada y participativa. Al implementar estrategias efectivas que fomenten el interés por la ciencia desde temprana edad, se contribuye al desarrollo integral de los niños y se sientan las bases para futuros avances científicos y tecnológicos. En resumen, la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación busca crear un vínculo entre el conocimiento científico y la sociedad, promoviendo un enfoque inclusivo y participativo.

Objetivo: Fomentar el interés por la ciencia desde temprana edad, para contribuir al desarrollo integral de los niños y jóvenes de la Región Laguna del estado de Durango.

Objetivos específicos

- Acercar el conocimiento científico a los niños y jóvenes del estado de Durango
- Fomentar la participación activa de la comunidad en temas científicos
- Fomentar el interés y la curiosidad por la ciencia en diferentes grupos sociales y promover el pensamiento crítico.
- Promover una cultura científica que permita a los niños y jóvenes utilizar la ciencia en su vida diaria




COCYTED

Desarrollo del programa

Caravanas de la ciencia: Impulsar el desarrollo de actividades de divulgación de la ciencia, tecnología e innovación como ejes estratégicos para el desarrollo del Estado, así como, fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas en los niveles básico, medio superior y superior.

CARAVANAS DE LA CIENCIA

Objetivo: Impulsar el desarrollo de actividades de divulgación de la ciencia, tecnología e innovación como ejes estratégicos para el desarrollo del Estado, así como, fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas en los niveles básico, medio superior y superior, con especial énfasis en los sectores más vulnerables de Durango.

Escuela	Municipio	Beneficiarios	Mes
Escuela Primaria Federal Ricardo Flores Magón	Gómez Palacio	119	Enero
Escuela Primaria Gloria Z de Dupré	Gómez Palacio	130	
Escuela Primaria Mártires de Chicago	Lerdo	100	
Escuela Primaria General Francisco Villa	Gómez Palacio	105	
Escuela Primaria Profra. Minerva Martínez	Gómez Palacio	365	
Escuela Primaria Ignacio Manuel Altamirano	Gómez Palacio	111	Febrero
Escuela Primaria José Vasconcelos	Gómez Palacio	143	
Escuela Primaria Lázaro Cárdenas	Gómez Palacio	175	
Jardín de Niños Nuevo Amanecer	Gómez Palacio	194	
Escuela Primaria Melchor Ocampo	Gómez Palacio	80	
Escuela Primaria Libertad Universal	Gómez Palacio	131	Marzo
Preescolar Francisco Sarabia	Gómez Palacio	67	
Escuela Primaria Rebollo Acosta	Gómez Palacio	65	
Escuela Telesecundaria # 186	Gómez Palacio	173	
Escuela Primaria Benito Juárez	Gómez Palacio	280	
Escuela Primaria Héctor Mayagoitia	Gómez Palacio	294	Abril
Escuela Primaria Juan Escutia	Gómez Palacio	230	
Escuela Primaria Niños Héroe	Gómez Palacio	254	
Preescolar Mano Amiga	Gómez Palacio	269	
Escuela Secundaria Ricardo Flores Magón	Gómez Palacio	243	
Escuela Primaria Nicolás Bravo	Gómez Palacio	116	





Escuela Primaria 1° de mayo	Gómez Palacio	116	Mayo
Escuela Primaria 18 de marzo	Gómez Palacio	141	
Escuela Primaria José Ma. Morelos	Gómez Palacio	100	
Escuela Primaria Gregorio A. García	Gómez Palacio	120	
Escuela Primaria 20 de agosto	Gómez Palacio	82	
Preescolar Lee Forest	Gómez Palacio	283	Junio
Escuela Primaria 14 de noviembre	Gómez Palacio	150	
Escuela Primaria Francisco I. Madero	Mapimí	150	
Esc. Prim General Domingo Arrieta	Bermejillo	150	
Esc. Prim. Francisco Sarabia	Mapimí	150	
TOTAL		5,086	



[Handwritten signature]




COCYTED
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

VISITAS GUIADAS

Objetivo: Promover actividades orientadas al conocimiento, impulso y difusión de la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura, mediante la educación y técnicas didácticas avanzadas, incluyendo básicamente las que derivan de la actividad lúdica, con la finalidad de contribuir con la formación, recreación y el desarrollo integral.

Nombre de la escuela	Municipio	Personas atendidas	Mes	Museo
Preescolar Juan Pedro Didapp	Gómez Palacio	55	Abril	Acertijo
Esc. Primaria Lázaro Cárdenas del Río	Gómez Palacio	90		Acertijo
Esc. Primaria Gral. Mariano Matamoros	Gómez Palacio	110		Acertijo
Esc. Primaria Fernando Montes de Oca	Gómez Palacio	130		Acertijo
EMSaD n°48	Gómez Palacio	40	Junio	Acertijo
Centro Pedagógico NeuroLetras	Gómez Palacio	70	Julio	Acertijo
Jardín de Niños Bertha Von Glummer	Gómez Palacio	43	Noviembre	Acertijo
Jardín de Niños Rosas de la Infancia	Lerdo	74		Acertijo
Jardín de Niños Hans Cristian Andersen	Lerdo	52		Acertijo
Jardín de Niños Francisco Sarabia	Lerdo	37		Acertijo
Jardín de Niños Estefanía Castañeda	Lerdo	34		Acertijo
Escuela Primaria Felipe Ángeles	Gómez Palacio	40		Acertijo
Escuela Primaria Gral. Lázaro Cárdenas	Lerdo	76		Acertijo
Jardín de Niños Diana Laura	Gómez Palacio	34		Acertijo
Jardín de Niños José María Morelos	Gómez Palacio	27		Acertijo
Escuela Primaria Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez	Gómez Palacio	49		Acertijo
Escuela Primaria Emiliano Zapata	Lerdo	64		Acertijo
Escuela Primaria Benito Juárez	Lerdo	49		Acertijo
Escuela Primaria Lázaro Cárdenas del Río	Gómez Palacio	82		Acertijo
Escuela Primaria Cuauhtémoc	Gómez Palacio	43		Acertijo
Escuela Primaria 18 de Marzo	Gómez Palacio	33		Acertijo
Escuela Secundaria Raymundo Enríquez Salas	Lerdo	38		Acertijo
Total			1,270	



Nombre de la escuela	Municipio	Personas atendidas	Fecha	Museo
Esc. Primaria Josefa Ortiz de Dominguez	Gómez Palacio	283	Mayo	Planetario
CECyTE 09	Lerdo	30		Planetario
Centro Pedagógico NeuroLetras	Gómez Palacio	70	Agosto	Planetario
Total			383	





CURSO DE QUÍMICA PARA NIÑOS (CURSO DE VERANO)

Objetivo: Fomentar el interés y la curiosidad científica en los niños mediante la realización de experimentos prácticos y seguros en química, promoviendo la comprensión de conceptos básicos, el desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje a través de la observación y la exploración activa del mundo que los rodea.

Nombre de la escuela	Municipio	Beneficiarios	Fecha
Acertijo	Gómez Palacio	80	julio-agosto
Casa de la Cultura	Lerdo	20	julio-agosto
Total		100	



BY



Total beneficiarios Programa ASCTI Laguna 2025

Actividad	Beneficiarios
Caravanas de la Ciencia	5,086
Visitas Guiadas – Acertijo,	1,270
Visitas Guiadas - Planetario	383
Curso de Verano	100
Total	6,839

Municipio	Beneficiarios
Gómez Palacio	5,815
Lerdo	574
Mapimí	450
Total	6,839






COCYTED

PREMIO ESTATAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DURANGO 2025

La Entrega del Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación tiene su sustento en La Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango, que establece en la Sección Octava el Sistema de Reconocimientos al Mérito Estatal de Investigación, con el objetivo de reconocer y estimular las actividades realizadas de manera individual y colectiva, sobre investigación científica y tecnológica de calidad, su promoción y difusión realizada por el científico y tecnólogo o equipos de científicos o equipos de tecnólogos duranguenses o que radiquen en el Estado, cuya obra en estos campos los haga acreedores a tal distinción (Artículo 32) orientada a la resolución de las necesidades primordiales contribuyan al desarrollo del Estado de Durango.

Categorías

El Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación Durango 2025, se convocó en las siguientes categorías:

- Mérito Estatal en Investigación
- Investigación e Innovación
- Tesis Doctorado
- Tesis Maestría
- Investigador Duranguense Sin Fronteras

Áreas del conocimiento

Las áreas de participación, para las cinco categorías son:

- I. Investigación en Ciencias Sociales y Humanas (Ciencias sociales, psicología y educación)
- II. Investigación en Ciencias de la Salud
- III. Investigación en Ciencias Exactas y Naturales (Matemáticas, física, química y biología)
- IV. Investigación en Ingeniería y Desarrollo Tecnológico (Ingenierías civil, eléctrica e informática, etcétera)
- V. Investigación en Artes y Humanidades (Artes visuales, música y literatura)
- VI. Investigación en Ciencias Agrarias, Forestales, Pecuarias, Ambientales y Biotecnología

La convocatoria fue emitida el 17 de octubre de 2025, con fecha de cierre el 30 de noviembre, pero se otorgó una prórroga para el 17 de diciembre de 2025.



**COCYTED**

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO

Trabajos recibidos

Se recibieron 62 solicitudes, distribuidas de la siguiente manera:

Categoría	Trabajos recibidos
Mérito Estatal en Investigación	7
Investigación e Innovación	7
Tesis Doctorado	26
Tesis Maestría	22
Investigador Duranguense Sin Fronteras	0
Total	62





PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO

ING. HECTOR EDUARDO VELA VALENZUELA, DIRECTOR GENERAL

Profesora Francisca Escárzaga No. 208, Colonia del Maestro, Durango, Dgo. C.P. 34240

Dirección del Periódico Oficial

Tel: 618 1 37 78 00 - 618 1 37 78 01

Dirección electrónica: <https://periodicooficial.durango.gob.mx>

Correo electrónico: periodicooficial@durango.gob.mx

Impreso en Talleres Gráficos del Gobierno del Estado