

## Programa de trabajo 2024.

Introducción: El presente programa de trabajo establece las acciones y actividades a realizar, asociados con: el Programa de Desarrollo Institucional (PDI); el Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP); el Programa Estratégico de Mediano Plazo (PEDMP), así como con otros lineamientos internos y externos al IPN, que posibiliten una participación del Centro de Desarrollo Aeroespacial, acorde con los crecientes requerimientos que en esta materia se observan en nuestro país.

Desde su creación, el CDA ha participado en entidades con interés en materia espacial y de telecomunicaciones, a fin de poder acceder a la información y al conocimiento actualizado para desarrollar sus proyectos y actividades en general. Dicha participación se ha planteado a nivel Nacional, Internacional, y Regional.

Proyectos en desarrollo el CDA:

1. **Proyectos en desarrollo con base al Programa Espacial Institucional del CDA.** - Objetivo: Coadyuvar a las actividades espaciales politécnicas, los cuales se encuentran seccionados en cinco áreas del conocimiento:
  - Estación Terrena.
  - Dron Multipropósito
  - Cohetes Experimentales
  - Plataformas de Alta Altitud
  - Nano Satélites
    - ✓ Satélite Educativo
    - ✓ Computadora A bordo
    - ✓ Carga Útil
    - ✓ Comunicación
    - ✓ Control Térmico
    - ✓ Control de Orientación y Estabilidad
    - ✓ Energía
    - ✓ Estructura

De los 64 proyectos que en la actualidad se están desarrollando, 10 estarán registrados ante la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP)

- Así mismo dar inicio a proyectos relacionados con la Exploración Espacial

Aunado a ello, continuar con el apoyo en la Dirección de Tesis, asesoría y desarrollo de Servicio Social, Comité tutorial y Graduados entre otros, a fin de impulsar el desarrollo académico de los estudiantes.

2. **Grupo Aeroespacial Politecnico. - (GAP).** El CDA, propuso la creación del "Grupo Aeroespacial del IPN" (GAP) con la finalidad de integrar y potenciar los esfuerzos de las diferentes unidades académicas institucionales en el desarrollo de proyectos, programas y actividades en este sector, así como fomentar acciones de formación y capacitación; además, se busca consolidar la difusión de las actividades desarrolladas para fortalecer la presencia del IPN y del CDA a nivel institucional, nacional e internacional.
  
3. **Programa Anual de Formación y Capacitación del Centro de Desarrollo Aeroespacial 2024.-** Se enfocará en proporcionar a los participantes conocimientos y habilidades especializados en materia aeroespacial. Los cursos, talleres, seminarios, diplomados, etcétera, permiten profundizar en un campo particular de estudio o profesión:
  - Programa de formación y consolidación
    - A. Posgrado en Ingeniería Aeroespacial
  - Programa de capacitación continua
    - A. Cursos Multidisciplinarios (acciones para fomentar la cultura de inclusión y la no discriminación en la comunidad politécnica, realizadas).
    - B. Cursos en Materia Aeroespacial (servicios de capacitación extracurricular impartidos por las dependencias politécnicas).
  - Colaboraciones para cursos externos
  - Programa de actualización
    - A. Cursos Técnicos para Personal del CDA (acciones de formación para el personal del IPN, implementadas, con registro en la DFIE)
  - Programas especiales
    - A. Cursos Programados por cada Investigador del CDA (servicios y productos actualizados en el catálogo de capacidades del IPN)
  - Eventos, talleres y seminarios
    - A. Eventos académicos realizados por las dependencias politécnicas, con registro DFIE.
    - B. Seminarios de titulación y actualización (Opción I)
    - C. Seminarios de titulación y actualización (Opción II)
  
4. **Programa de vinculación y regulación.**

Dar cumplimiento a la Representación Institucional fomentando la vinculación y regulación con entidades nacionales e internacionales en los ámbitos científico, tecnológico, industrial y educativo asociados al campo aeroespacial.

100 Aniversario del CECyT "Gonzalo Vázquez Vela"  
60 Aniversario del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
50 Aniversario de la ESIME Unidad Culhuacán  
ESIA Unidad Tecamachalco y de la Escuela Superior de Turismo  
40 Aniversario del CIEMAD, CEPROBI y del CITEDI

- **Acciones de vinculación:** Dar seguimiento a la posibilidad de establecer un Convenio de Colaboración con NOKIA LATAM; Dar seguimiento a la posibilidad de establecer un Convenio de Colaboración con Sociéte Européennedes Satellites (**SES**); Considerando las propuestas y la colaboración de la Coordinación responsable de los proyectos en el CDA, incentivar la vinculación con Institutos y Universidades con interés en el ámbito Espacial para, entre otras: Posgrados especialización, Programas de Intercambio Movilidad, Estancias.

Continuar y ampliar la participación en Proyectos colaborativos con: Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial (FEMIA); Comité Mexicano de Educación Aeroespacial COMEA, entre otros.

Continuar las acciones de vinculación A NIVEL NACIONAL con las siguientes entidades: Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT); Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA); Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE); Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT); Agencia Espacial Mexicana (AEM); Diversas Instituciones de Educación Superior y Comité Técnico de Normalización Nacional del Espacio (COTENNE)

Dar seguimiento al tema de Normalización, así como del Estado del arte en el campo aeroespacial.

**A NIVEL INTERNACIONAL** debe darse continuidad a la participación en las siguientes entidades:

Entidad	Recursos requeridos		
	Viáticos	Pasajes	TOTAL
Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones ( <b>AMNT</b> ) de la UIT. Nueva Delhi, India 14 al 25 de octubre, 2024	\$105,300 M.N.	\$28,750 M.N.	\$134,050 M.N.
43 Reunión del Comité Consultivo Permanente II ( <b>CCP.II</b> ) de la CITEL Montevideo, Uruguay 22 al 27 de abril, 2024	\$52,650 M.N.	\$19,600 M.N.	\$72,250 M.N.
44 Reunión del Comité Consultivo Permanente I ( <b>CCP.I</b> ) de la CITEL Panamá, Panamá 19 al 24 de mayo, 2024	\$52,650 M.N..	\$12,700 M.N.	\$65,700 M.N.
45 Reunión del Comité Consultivo Permanente I ( <b>CCP.I</b> ) de la CITEL Brasil, por confirmar 18 al 23 de agosto, 2024	\$52,650 M.N.	\$19,900 M.N.	\$72,550 M.N.
44 Reunión del Comité Consultivo Permanente II ( <b>CCP.II</b> ) de la CITEL México, lugar por definir 22 al 27 de septiembre, 2024	\$11,100 M.N.	\$6,720 M.N.	\$17,820 M.N.
			<b>\$362,370 M.N.</b>

- **Acciones de difusión y divulgación**

Promover y fomentar la publicación de diversos artículos:

- 1) Artículos arbitrados y publicados en SCOPUS cuartiles 1 o 2.
- 2) Artículos arbitrados y publicados en SCOPUS por dependencia politécnica.
- 3) Artículos arbitrados y publicados en SCOPUS con Instituciones Nacionales o Internacionales.

Promover y fomentar las Colaboraciones intrainstitucionales e interinstitucionales, con el fin para impulsar la sinergia entre académicos e investigadores potenciales para el desarrollo de proyectos e investigaciones en conjunto con las diferentes unidades del IPN, así como realizar de una manera más estrecha los acuerdos y convenios con Universidades a partir de las coincidencias y/o áreas de interés acorde a los temas específicos del CDA.

Observar, difundir y divulgar información en materia Aeroespacial, por diversos medios impresos y digitales, así como organizar y participar en eventos específicos de carácter institucional y colaborativos de diversa índole y magnitud. Estudiar la viabilidad de proyectos de regulación y divulgación.

Organizar y participar en actividades de divulgación, tales como:

Festival  
Feria de ciencia  
Charla de ciencia  
Revista de divulgación  
Artículo de divulgación  
Podcast  
Videos de divulgación  
Infografía, etc.

En particular, organizar:

- Asamblea del Consejo Mexicano de Educación Aeroespacial (COMEA) Asamblea de reunión de los representantes de la academia aeroespacial en México. Marzo
- Semana de la Cosmonáutica Ciclo de divulgación científica, reuniones, conferencias, cursos, competencias, etc. 8- 12 de abril
- Semana Mundial del Espacio. - Ciclo de conferencias, panelistas, mesas redondas, talleres, competencias, cursos, etc. 4 - 10 de octubre
- Congreso International Conference on Aerospace Science and Technology (ICASST) Congreso internacional con publicaciones de artículos. Noviembre

Mantener actualizado la página web, con la información relevante de las acciones llevadas a cabo en el CDA.

Mantener actualizado el Acervo documental, en cuanto a Volúmenes e inventarios



100 Aniversario del CECyT "Gonzalo Vázquez Vela"  
60 Aniversario del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
50 Aniversario de la ESIME Unidad Culhuacán  
ESIA Unidad Tecamachalco y de la Escuela Superior de Turismo  
40 Aniversario del CIEMAD, CEPROBI y del CITEDI

5. Dar cumplimiento a lo establecido en el Manual de Organización del CDA, en cuanto cumplimiento técnico del Programa del Comité Asesor y del Comité Interno de Proyectos.
6. En específico, se desarrollarán, en conformidad con lo establecido institucionalmente en los ejes que señala el Programa de Desarrollo Institucional (PDI 2023-2026) y el Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP 2024-2026):
  - Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional;
  - Compromiso social y sustentabilidad;
  - Perspectiva de género, inclusión y erradicación de la violencia de género

En consecuencia, a lo anterior se presentan los ejes fundamentales y actividades a desarrollar en el CDA durante el presente año haciendo notar que su consecución está sujeta a las capacidades de toda índole que se requieran para su realización.

Atentamente

"La Técnica al Servicio de la Patria"

M. en C. Jesús Irán Grageda Arellano

Encargado