

MAA

Memoria Anual de Actividades 2025



Centro de Investigación
en Computación (CIC)

Instituto Politécnico Nacional



SG
SECRETARÍA
GENERAL

Centro de Investigación en Computación (CIC)

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad
Proyecto 06. Educación escolarizada con uso de las TIC, con equidad y diversidad de oportunidades
Acción 3. Incrementar la matrícula en el nivel posgrado, aprovechando al máximo la capacidad instalada del IPN.



ACTIVIDAD

 **Fecha de inicio: martes, 4 de febrero de 2025 / Fecha de término jueves, 10 de julio de 2025**

En el Centro de Investigación en Computación (CIC) recibimos a nuestros estudiantes de nuevo ingreso de los semestres A-25 y B-25, con una presentación denominada “Sesiones de inducción”, cuyo objetivo es dar a conocer la estructura organizacional del CIC, así como los servicios que se prestan en cada uno de los departamentos.

Estas sesiones se llevaron a cabo del 04 al 06 de febrero y del 08 al 10 de julio de 2025.



Sesión informativa semestre A25.

 **Fecha de inicio: viernes, 21 de febrero de 2025 / Fecha de término viernes, 31 de octubre de 2025**

En las sesiones de inducción se presentaron 15 laboratorios distintos con sus integrantes respectivos, quienes dan a conocer sus proyectos e investigaciones, principalmente con los estudiantes de nuevo ingreso y público interesado.

Este programa se llevó en dos periodos, del 21 de febrero al 11 de abril y del 05 de septiembre al 31 de octubre de 2025.

Pasarela de Laboratorios A25	
SALA "ADOLFO GUZMÁN ARENAS"	
21 DE FEBRERO 10:00 A 11:30 HORAS Ciencias de la Información Cuántica	21 DE MARZO 10:00 A 11:30 HORAS Procesamiento de Lenguaje Natural
13:00 A 14:30 HORAS Redes y Ciencia de Datos	13:00 A 14:30 HORAS Simulación y Modelado
28 DE FEBRERO 10:00 A 11:30 HORAS Procesamiento Digital de Señales	28 DE MARZO 10:00 A 11:30 HORAS Procesamiento Inteligente de Información Geoespacial
13:00 A 14:30 HORAS Sistemas Inteligentes para la Automatización	13:00 A 14:30 HORAS Ciberseguridad
7 DE MARZO 10:00 A 11:30 HORAS Robótica y Mecatrónica	4 DE ABRIL 10:00 A 11:30 HORAS Ciencias Cognitivas Computacionales
13:00 A 14:30 HORAS Computo Inteligente	13:00 A 14:30 HORAS Inteligencia Artificial
14 DE MARZO 10:00 A 11:30 HORAS Microtecnología y Sistemas Embebidos	11 DE ABRIL 10:00 A 11:30 HORAS Ciencia de Datos y Tecnología de Software
13:00 A 14:30 HORAS Ciencias Matemáticas y Computacionales	

Cartel de difusión de las presentaciones de los laboratorios.

Centro de Investigación en Computación (CIC)

Eje 2. Mayor cobertura y desarrollo estudiantil con calidad y equidad
Proyecto 12. Deporte y cultura para el desarrollo integral de los estudiantes
Acción 6. Garantizar la oferta de educación artística y difusión cultural del IPN como resultado de la incorporación de programas artístico-culturales en las dependencias politécnicas y en el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”.



ACTIVIDAD

 **Fecha de inicio: miércoles, 10 de diciembre de 2025**

Clausura del Ciclo de Conferencias “Arte y Ciencia para Tod@s”.

El pasado 10 de diciembre, se llevó a cabo la clausura del ciclo de conferencias “Arte y Ciencia para Tod@s” con el evento “Tarde Bohemia” en donde nuestra comunidad del CIC mostró su talento y creatividad musical al tocar instrumentos, interpretando canciones y con un cierre espectacular.



Nos complace invitarte a la

CLAUSURA DEL CICLO DE CONFERENCIAS

“Arte y Ciencia para Tod@s”

10 de diciembre | 16:00 - 18:00 hrs.

BIBLIOTECA

Tarde Bohemia



Cartel de la Clausura del Ciclo de Conferencias “Arte y Ciencia para Tod@s”

Centro de Investigación en Computación (CIC)

Eje 2. Perspectiva de género, inclusión y erradicación de la violencia de género
Proyecto 29. Erradicación de la violencia y transversalización de la perspectiva de género en el IPN
Acción 5. Promoción y realización de investigación, diagnósticos, generación, difusión y divulgación de conocimiento desde la perspectiva de género.



ACTIVIDAD



Fecha de inicio: miércoles, 12 de marzo de 2025

Evento “Día de Geoequidad”.

En el mes de marzo, con el propósito de impulsar la participación de las mujeres en diferentes áreas de la ciencia, el CIC del IPN llevó a cabo la primera edición del “Día de Geoequidad”, organizado por el Laboratorio de Procesamiento Inteligente de Información Geoespacial, donde expertas de diferentes instituciones educativas, como el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) presentaron sus proyectos de investigación y dialogaron sobre sus experiencias en estos ámbitos.



Cartel para la difusión en redes y medios del Día de la Geoequidad.

Centro de Investigación en Computación (CIC)

Eje 2. Perspectiva de género, inclusión y erradicación de la violencia de género
Proyecto 29. Erradicación de la violencia y transversalización de la perspectiva de género en el IPN
Acción 5. Promoción y realización de investigación, diagnósticos, generación, difusión y divulgación de conocimiento desde la perspectiva de género.



ACTIVIDAD



Fecha de inicio: miércoles, 22 de octubre de 2025

Conferencia “Evolución del Concepto de Género”.

El concepto de género ha evolucionado, desde ser una distinción entre sexo biológico y roles culturales, hasta convertirse en un campo complejo de estudio que abarca diversas identidades y la intersección de estas con otras categorías sociales.

La Red de Género Invita a la CONFERENCIA

“EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE GÉNERO”

Sala Adolfo Guzmán Arenas I del CIC
22 de octubre de 2025; 10:00 hrs.

Impartida por:



Zudelma Aragón Flores PhD.
Dra. en Teología

El concepto de género ha evolucionado, desde ser una distinción entre sexo biológico y roles culturales, hasta convertirse en un campo complejo de estudio que abarca diversas identidades y la intersección de estas con otras categorías sociales.

Simultáneamente alineación de puntos energéticos.

Alineación de chakras con biomagnetismo se basa en colocar imanes en puntos energéticos del cuerpo para corregir desequilibrios bioenergéticos y promover la armonía física y mental. Sala Adolfo Guzmán Arenas II, de 10:00 a 12:00 Hrs.



Educación
Secretaría de Educación Pública



Instituto Politécnico Nacional
“La Técnica al Servicio de la Patria”

Cartel de la Conferencia “Evolución del Concepto de Género”.

Centro de Investigación en Computación (CIC)

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia
Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad
Acción 4. Generar contenidos de divulgación científica con carácter internacional en diferentes idiomas y con la participación de investigadores nacionales y extranjeros.



ACTIVIDAD

 **Fecha de inicio:** lunes, 20 de enero de 2025

Presentación del Libro “Horizontes en el aprendizaje vinculado con el desarrollo sostenible”.

En el mes de enero se presentó el libro en el que colaboran investigadores y educadores para repensar cómo las tecnologías emergentes y el desarrollo de competencias transversales pueden integrarse en la educación para hacer frente a los desafíos del siglo XXI.

El Dr. Amadeo José Argüelles Cruz del CIC del Instituto Politécnico Nacional colabora como coautor del capítulo 6: “Algoritmos de recomendación para educación en línea: metodología basada en diseño”.



Portada del libro “Horizontes en el aprendizaje vinculado con el desarrollo sostenible”.

 **Fecha de inicio:** miércoles, 9 de abril de 2025 / **Fecha de término** jueves, 10 de abril de 2025

Participación en el Congreso Internacional de Inteligencia Artificial.

Evento organizado en el mes de abril por la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Instituto Politécnico Nacional, en la Cámara de Diputados, en la que diversos ponentes del Centro de Investigación en Computación expusieron en torno a la importancia de la Inteligencia Artificial (IA) en el desarrollo de México.

Ante un panorama global en constante evolución, es fundamental que legisladores, comunidad científica, funcionarios de gobierno, organizaciones de la sociedad civil, la industria y personas interesadas se reúnan para discutir y definir una agenda nacional que impulse el potencial de la IA en México, aborde sus retos y aproveche las oportunidades que esta tecnología ofrece.



Participación del director del CIC en el Congreso Internacional de Inteligencia Artificial.

Centro de Investigación en Computación (CIC)

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia
Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad
Acción 4. Generar contenidos de divulgación científica con carácter internacional en diferentes idiomas y con la participación de investigadores nacionales y extranjeros.



ACTIVIDAD

 **Fecha de inicio:** martes, 17 de junio de 2025

Homenaje al Dr. Adolfo Guzmán Arenas.

La comunidad del CIC expresó su reconocimiento al director fundador del Centro de Investigación en Computación.

Con un minuto de aplausos, docentes, investigadores, egresados, alumnos y autoridades del Instituto Politécnico Nacional (IPN) despidieron al doctor Adolfo Guzmán Arenas, el investigador, el hombre, el profesor, el colega, el hermano y el padre, quien ha sido pionero en las ciencias de la computación y ha tenido un papel preponderante en el desarrollo de las mismas en México.



El Dr. Adolfo Guzmán Arenas, fundador del CIC, recibió un reconocimiento, de manos del Dr. Juan Humberto Sossa Azuela, director actual del CIC.

 **Fecha de inicio:** lunes, 14 de julio de 2025 / **Fecha de término** viernes, 18 de julio de 2025

En las instalaciones del Centro de Investigación en Computación se llevaron a cabo, del 14 al 18 de julio, la 3ª edición de la Escuela de Verano de Ciencias Cognitivas Computacionales y Procesamiento de Lenguaje Natural” (EVCCCPLN) y la primera edición de la “Conference on Cognitive Sciences and Natural Language Processing” (CSNLP) 2025, ambos eventos fueron organizados por la rama estudiantil (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos) IEEE del CIC-IPN, alumnos de diversos laboratorios e investigadores del Centro de Investigación en Computación, y en colaboración con la Asociación Mexicana para el Procesamiento del Lenguaje Natural (AMPLN), la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial (SMIA), y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).



Alumnos de la rama estudiantil IEEE.

 **Fecha de inicio:** lunes, 21 de julio de 2025 / **Fecha de término** viernes, 25 de julio de 2025

Curso de Verano “Robótica Divertida”.

El curso se impartió en las instalaciones del CIC del 21 al 25 de julio, dirigido a niños y niñas de 9 a 14 años con la finalidad de fomentar futuras vocaciones científicas y tecnológicas a través de una educación inclusiva y creativa.



Participantes del curso “Robótica Divertida”.

Centro de Investigación en Computación (CIC)

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia
Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad
Acción 4. Generar contenidos de divulgación científica con carácter internacional en diferentes idiomas y con la participación de investigadores nacionales y extranjeros.



ACTIVIDAD

 **Fecha de inicio:** lunes, 25 de agosto de 2025 / **Fecha de término** viernes, 29 de agosto de 2025

Participación en el CIBERLAC 2025.

En el mes de agosto especialistas y estudiantes de licenciatura y posgrado de esta casa de estudios participaron en la Escuela de Verano en Ciberseguridad “Ciberlac” 2025, iniciativa impulsada por la Red de Excelencia en Ciberseguridad de Latinoamérica y el Caribe, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Escuela Nacional de Verano en Microtecnología, Arquitectura de Computadoras y Sistemas para el desarrollo de chips semiconductores (ENV2025).

Para formar el talento especializado en el diseño de circuitos y sistemas embebidos, áreas tecnológicas clave para el futuro del país, y con ello proponer soluciones reales a los grandes retos nacionales, se realizó la 3ª. Escuela Nacional de Verano en Microtecnología, Arquitectura de computadoras y Sistemas para el desarrollo de chips semiconductores (ENV2025).

Durante la ENV2025, que se realizó del 25 al 29 de agosto, en las instalaciones del CIC y de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), se realizaron cinco talleres simultáneos que incluyeron el diseño de circuitos integrados digitales (Bootcamp), el diseño de circuitos VLSI usando software libre (SkyWater), una plataforma de desarrollo de sistemas operativos Linux (QEMU), la metodología de verificación universal (UVM) y fundamentos para el diseño de aceleradores hardware a través de IA.

 **Fecha de inicio:** lunes, 6 de octubre de 2025 / **Fecha de término** viernes, 10 de octubre de 2025

XIII Seminario y Escuela Nacional de Aprendizaje e Inteligencia Computacional (SENAIC).

Evento académico multidisciplinario llevado a cabo del 06 al 10 de octubre, el cual reunió a estudiantes, profesores e investigadores para fortalecer conocimientos en inteligencia computacional y aprendizaje automático.



Foto en la inauguración de la Escuela de Verano en Ciberseguridad “Ciberlac” 2025.



Foto en la inauguración de la Escuela Nacional de Verano en Microtecnología, Arquitectura de computadoras y Sistemas para el desarrollo de chips semiconductores (ENV2025).



Inauguración de la XIII Seminario y Escuela Nacional de Aprendizaje e Inteligencia Computacional (SENAIC).

Centro de Investigación en Computación (CIC)

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia
Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad
Acción 4. Generar contenidos de divulgación científica con carácter internacional en diferentes idiomas y con la participación de investigadores nacionales y extranjeros.



ACTIVIDAD

 **Fecha de inicio:** lunes, 13 de octubre de 2025 / **Fecha de término** viernes, 17 de octubre de 2025

Evento “1er Congreso Iberoamericano de Computación Cuántica”.

Del 13 al 17 de octubre, acompáñanos al 1er Congreso Iberoamericano de Computación Cuántica en la Sala “Adolfo Guzmán Arenas”, un campo que permite resolver problemas complejos y desarrollar aprendizaje automático; representa una de las áreas de mayor desarrollo en los últimos años; está en crecimiento y en una etapa de madurez, junto con la Inteligencia Artificial (IA).

A través del cómputo cuántico ya se vislumbran múltiples aplicaciones en las comunicaciones, circuitos, metrología de ultraprecisión, desarrollo de nuevas moléculas de uso farmacéutico, vacunas, creación de sensores para la salud, la ciberseguridad y el cómputo de alto rendimiento.



Inauguración del “1er Congreso Iberoamericano de Computación Cuántica”.

 **Fecha de inicio:** martes, 21 de octubre de 2025 / **Fecha de término** jueves, 30 de octubre de 2025

El Congreso CORE 205 contó con una semana de talleres del 21 al 24 de octubre, así como un vasto programa de conferencias magistrales, paneles de discusión y ponencias de expertos en temas relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Inteligencia Artificial y las Ciencias de la Computación desarrolladas del 27 al 30 de octubre.

Este año, en el Congreso CORE, se trataron temas relacionados a la sustentabilidad, estudio y cuidado del ambiente.



Participantes y comité organizador del CORE 2025.

Centro de Investigación en Computación (CIC)

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia
Proyecto 15. Difusión de la ciencia, la innovación y la cultura científica y tecnológica para la sociedad
Acción 4. Generar contenidos de divulgación científica con carácter internacional en diferentes idiomas y con la participación de investigadores nacionales y extranjeros.



ACTIVIDAD

 Fecha de inicio: lunes, 24 de noviembre de 2025

1st Workshop on Cryptography: Theory and Practice.

En el mes de noviembre se realizó el evento, cuyo objetivo fue crear un espacio para favorecer el debate, el intercambio de conocimientos y los resultados de experiencias entre diferentes grupos de investigación que buscan fomentar la colaboración interinstitucional en una era de seguridad digital en constante evolución.



Inauguración de 1st Workshop on Cryptography: Theory and Practice.

DIRECTORIO

- Arturo Reyes Sandoval
DIRECTOR GENERAL
- Ismael Jaidar Monter
SECRETARIO GENERAL
- María Isabel Rojas Ruiz
SECRETARIA ACADÉMICA
- Martha Leticia Vázquez González
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
- Yessica Gasca Castillo
SECRETARIA DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL
- Marco Antonio Sosa Palacios
SECRETARIO DE SERVICIOS EDUCATIVOS
- Ana María Arrona González
SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN
- Noel Miranda Mendoza
SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN DE OPERACIÓN Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS
- José Alejandro Camacho Sánchez
SECRETARIO EJECUTIVO DEL PATRONATO DE OBRAS E INSTALACIONES
- Marx Yazalde Ortiz Correa
ABOGADO GENERAL
- Modesto Cárdenas García
PRESIDENTE DEL DECANATO
- Orlando David Parada Vicente
COORDINADOR GENERAL DE PLANEACIÓN E INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
- Andrés Falcón García
COORDINADOR GENERAL DEL CENTRO NACIONAL DE CÁLCULO
- Marco Antonio Ramírez Urbina
COORDINADOR DE IMAGEN INSTITUCIONAL