



Memoria Anual de Actividades 2023



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



"La Técnica al Servicio de la Patria"

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN COMPUTACIÓN (CIC)



CIC

Eje 1. Vanguardia y Calidad educativa con compromiso social

Proyecto 03. Oferta académica y calidad educativa de excelencia

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

Fecha(s) realización: 23/01/2023 - 23/08/2023

Se llevaron a cabo dos ceremonias de bienvenida a los semestres A23 y B23 en los meses de enero y agosto respectivamente, en las cuales se reunieron autoridades, docentes, así como las y los alumnos de nuevo ingreso.



Autoridades, docentes, así como el estudiantado de nuevo ingreso.

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 26/01/2023 - 06/02/2023

Se ofrecieron una serie de pláticas sobre los programas de posgrado del CIC, los proyectos e investigaciones que se están desarrollando en los diferentes laboratorios y la presentación de prototipos. Todo ello con la finalidad de fomentar la curiosidad por la investigación e interés por cursar un posgrado.



Presencia en la Expo Profesiográfica 2023 Nivel Superior

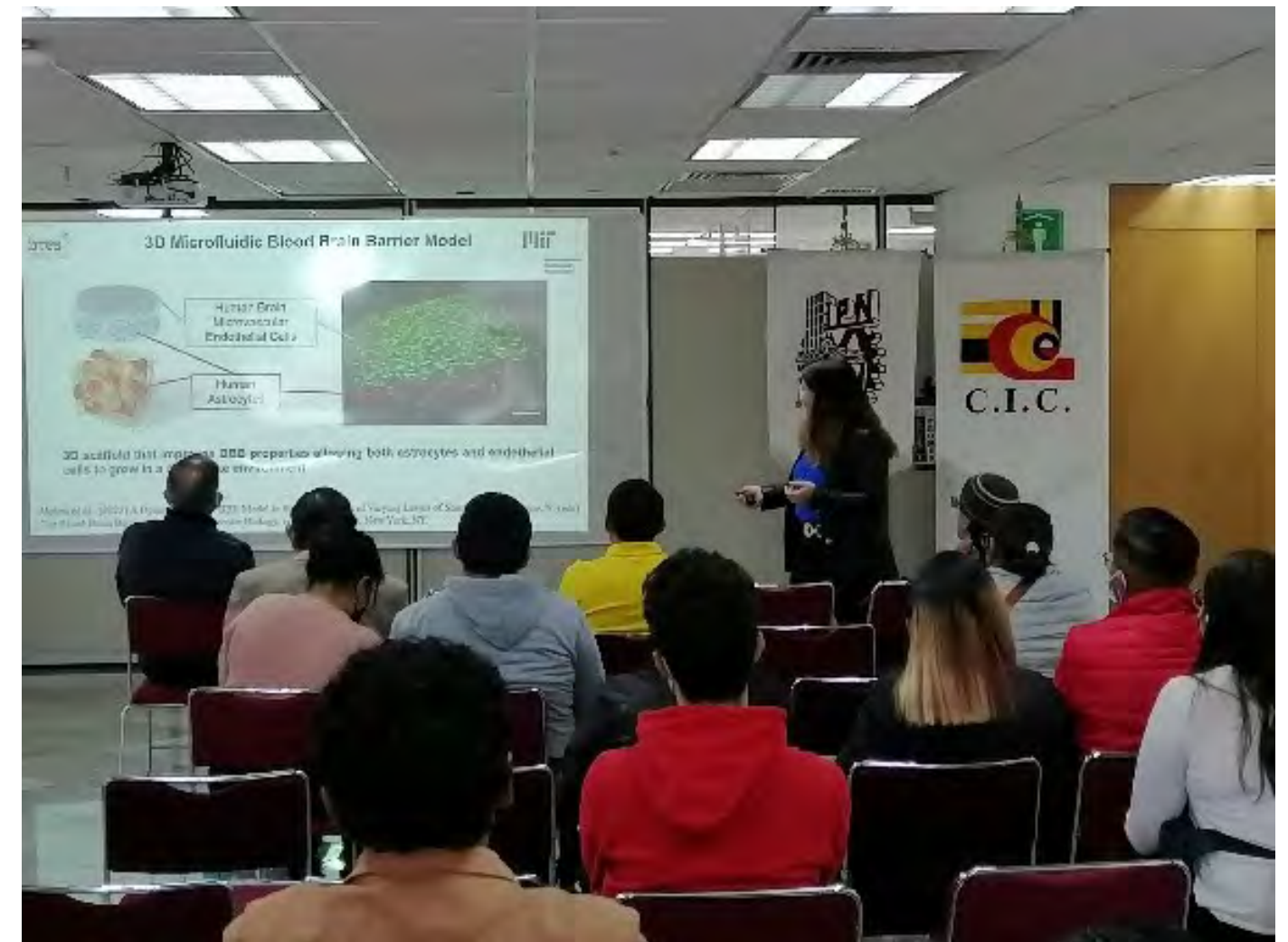
Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 07/02/2023 - 09/02/2023

La Dra. Mercedes Bacells impartió dos conferencias, la primera titulada Fenotipado Digital y la segunda, Boston y sus oportunidades de investigación en la cual resalta las investigaciones que están desarrollando en el *Massachusetts Institute of Technology*.



Visita de la Dra. Mercedes Bacells-Camps del "MIT's Institute for Medical Engineering and Science"

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 13/02/2023

En conmemoración del Día Internacional de la mujer y la niña en la ciencia, el día 13 de febrero, la Red de Género del CIC organizó la charla denominada: "Mujeres del CIC ¡Historias que inspiran!", en la cual alumnas de los CECyT 9, CECyT 12 y ESIA escucharon algunos testimonios de estudiantes de los tres posgrados.



Mujeres del CIC "Historias que inspiran"

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 07/03/2023

El Dr. Adrián Cristal Kestelman proveniente del Centro de Supercomputación de Barcelona, dictó la Conferencia: "An Area-Efficient RISC-V Decoupled Vector Coprocessor for High Performance Computing Applications".



Visita del Dr. Adrián Cristal Kestelman, del Centro de Supercomputación de Barcelona

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 08/03/2023

En conmemoración del Día Internacional de la mujer, el 8 de marzo, la Red de Género de este centro organizó la plática “Mujeres politécnicas del CIC, transformando la perspectiva de género en su camino por la ciencia y tecnología” en la que egresadas de los tres posgrados compartieran sus experiencias y retos en el campo de las ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.



Mujeres politécnicas del CIC, transformando la perspectiva de género en su camino por la ciencia y tecnología

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 31/03/2023 - 08/12/2023

Como parte de las actividades de los seminarios de investigación impartidos en el CIC, se realizan conferencias que divulgan los desarrollos de investigación científica y tecnológica comprometida con la sociedad, así como la impartición de talleres para mejorar distintas habilidades.



Conferencias y Talleres Seminario A23 y B23

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 20/04/2023

El 20 de abril se realizó el taller coordinado por el Dr. José Amadeo Argüelles Cruz, profesor investigador del Laboratorio de Cómputo Inteligente del CIC, a través del cual, mediante el juego se pretende investigar la compensación entre beneficios potenciales del uso de datos personales, recopilados con sensores en espacios públicos.



Taller Data Slot

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 02/05/2023

Con motivo del 27 Aniversario de la creación del Centro de Investigación en Computación, el 2 de mayo se llevó a cabo una ceremonia conmemorativa, en compañía de la comunidad del CIC, los funcionarios coincidieron en que tras 27 años el Centro ha madurado al grado de nutrirse a sí mismo y se ha consolidado como uno de los mejores del país en el área de la computación.



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

Fecha(s) realización: 29/05/2023 - 30/05/2023

En el stand del CIC dentro de la Expo Posgrado, los días 29 y 30 de mayo se ofrecieron una serie de pláticas sobre los programas del CIC, los proyectos e investigaciones que se están desarrollando en los diferentes laboratorios, así como la presentación de prototipos. Todo ello con la finalidad de fomentar la curiosidad por la investigación.



Participación en la Expo Posgrados IPN

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

Fecha(s) realización: 02/07/2023

El Centro de Difusión de Ciencia y Tecnología del Instituto Politécnico Nacional presenta el concepto de divulgación de ciencia, tecnología e innovación de "Conversus" ahora en "Conversus Radio", para lo cual, realizaron la grabación de un podcast con las y los investigadores del Laboratorio de Ciencia de Datos y Tecnología de Software, el Dr. Adolfo Guzmán Arenas y el Dr. Gilberto Lorenzo Martínez Luna, quienes explicaron la importancia del proceso típico que sigue un proyecto de ciencia de datos, desde la formulación de la pregunta hasta la entrega de resultados.



Entrevista del Canal Once para el programa Huélum

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 11/07/2023

El 11 de julio se realizó el taller, actividad coordinada por el Dr. Eleazar Aguirre Anaya, Jefe del Laboratorio de Ciberseguridad, en el cual los participantes pusieron en práctica sus conocimientos y habilidades en la solución de retos relativos a delitos cibernéticos, simulando un ambiente real.



Taller: CyberEx

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

Fecha(s) realización: 11/07/2023

El 11 de julio, reporteros del Canal Once realizaron una cápsula para el programa Huélum en el que la Dra. Olga Kolesnikova (profesora investigadora del Laboratorio de Procesamiento de Lenguaje Natural) y el Dr. Francisco Hiram Calvo Castro (director del CIC y profesor investigador del Laboratorio de Ciencias Cognitivas Computacionales) explicaron el desarrollo del proyecto para la detección temprana de trastornos psicológicos mediante el uso de inteligencia artificial en análisis de datos de redes sociales.



Director del CIC y profesor investigador del Laboratorio de Ciencias Cognitivas Computacionales

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 17/07/2023 - 21/07/2023

Evento organizado por el Laboratorio de Ciencias Cognitivas Computacionales, en colaboración con la Asociación Mexicana de Procesamiento de Lenguaje Natural (AMPLN) y la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial (SMIA), en la cual, del 17 al 21 de julio, los estudiantes tuvieron la oportunidad de sumergirse en temas de vanguardia y participar en talleres y conferencias impartidas por expertos en el campo.



Primera Escuela de Verano Ciencias Cognitivas Computacionales y Procesamiento de Lenguaje Natural

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 2. Actualizar y difundir el “Protocolo para la prevención, detección, atención y sanción de la violencia de género”.

Fecha(s) realización: 25/08/2023

Difusión del nuevo “Protocolo para la Prevención, Detección, Atención y Sanción de la Violencia de Género en el Instituto Politécnico Nacional” en la sesión de inducción de alumnas y alumnos del CIC



Difusión del nuevo “Protocolo para la Prevención, Detección, Atención y Sanción de la Violencia de Género en el Instituto Politécnico Nacional” en la sesión de inducción de alumnas y alumnos del 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 1. Organizar y gestionar actividades de divulgación científica para la comunidad politécnica y el público en general, mediante la gestión de cátedras de divulgación, el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación; la implementación de actividades dentro y fuera del IPN; el desarrollo de proyectos especiales, y otros esquemas de comunicación de la cultura científica y tecnológica.

Fecha(s) realización: 01/09/2023 - 10/09/2023

Dentro del stand asignado, nuestros estudiantes de posgrado compartieron con el público asistente, las líneas de investigación que tiene el CIC, así como los proyectos que han estado desarrollando. Asimismo, las y los integrantes del laboratorio de Ciberseguridad presentaron durante dos días las "Jornadas de Ciberseguridad". Adicionalmente se presentaron cinco conferencias por parte de los investigadores del centro, en las cuales abordaron temas relacionados con las ciencias de la computación.



Participación en la XL Feria Internacional del Libro del IPN 2023

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 04/09/2023 - 09/09/2023

Realizada en las instalaciones de la ESCOM, CIDETEC y del CIC del 4 al 9 de septiembre. Esta escuela fue organizada e impartida por un grupo de expertos investigadores y estudiantes integrantes del laboratorio de Microtecnología y Sistemas Embebidos del CIC, abarcando talleres y conferencias relacionados con temas de modelado de hardware con HDL, diseño de semiconductores, simulación de circuitos, arquitectura de computadoras, aceleradores hardware, verificación funcional, síntesis de circuitos Integrados, sistemas operativos, compiladores, técnicas de microarquitecturas para dispositivos de bajo consumo de energía y sus aplicaciones.



Escuela Nacional de Verano en Microtecnología, Arquitectura de Computadoras y Sistemas para el diseño de Chips semiconductores 2023

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

Fecha(s) realización: 20/09/2023 - 21/09/2023

Se llevó a cabo el 1er Coloquio Internacional Tecnópoli 5.0, organizado por la Dirección de Prospectiva e Inteligencia Tecnológica, en el que se expusieron ventajas, áreas de oportunidad y retos que representa impulsar el desarrollo de la inteligencia artificial en la industria, la investigación, la farmacología y la educación.

En dicho coloquio participaron el Dr. Adolfo Guzmán Arenas, director fundador del CIC, con la conferencia “Chat GPT, el nuevo y asombroso chatbot de IA”, así como en el panel “La Inteligencia Artificial en Investigación, Desarrollo e Innovación”, participó el Dr. Hiram Calvo Castro, director del Centro y presidente de la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial (SMIA).



1er Coloquio Internacional TecnóPoli 5.0 Inteligencia artificial hacia un nuevo mundo laboral

Eje 1. Compromiso Social y Sustentabilidad

Proyecto 28. Campus politécnicos sustentables

Acción 1. Desarrollo, difusión y cumplimiento de los “Lineamientos de sustentabilidad” en el IPN.

Fecha(s) realización: 21/09/2023

El Coloquio de los Comités Ambientales del IPN, es un espacio que busca propiciar un ejercicio de retroalimentación de los planes de trabajo que los Comités Ambientales del IPN realizan en torno a las estrategias para favorecer el cumplimiento de los principios previstos en los Objetivos para el Desarrollo Sustentable



XVI Coloquio de los comités ambientales del IPN

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

Fecha(s) realización: 27/09/2023 - 29/09/2023

Se realizó en Varadero, Cuba, la V Convención Científica Internacional “Uciencia 2023” y el “VIII Congreso Internacional de Inteligencia Artificial y Reconocimiento de Patrones”, organizados por la Universidad de las Ciencias Informáticas de La Habana.

La conferencia magistral de la inauguración estuvo a cargo del Dr. Juan Humberto Sossa Azuela, jefe del laboratorio de Robótica y Mecatrónica del Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional (CIC IPN).

En el evento también se presentó la alumna de doctorado del CIC IPN, la M. en C. Ericka Deyanira Ovando Becerril, que expuso el trabajo “A metaphorical text classifier to compare the use of RoBERTa-large, RoBERTa-base and BERT-base uncased”, del cual es coautor el Dr. Hiram Calvo



Participación del CIC en la V Convención Científica Internacional Uciencia2023, en Cuba

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

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

Actividad organizada por la Secretaría de Innovación e Integración Social y la Coordinación General del Centro Nacional de Cálculo del IPN, los días 4 y 5 de octubre, en el Recinto Histórico y Cultural “Juan de Dios Bátiz Paredes” del IPN (Cuadrilátero).

En el stand asignado al CIC autoridades del Centro presentaron la oferta académica, opciones de capacitación dentro del ámbito de las ciencias de la computación, así como medidas y propuestas tecnológicas que brinda a empresas e instituciones de gobierno.



Segunda Edición de la Feria Innovaxion

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

Fecha(s) realización: 06/10/2023

Entrevista realizada al Dr. Moisés Salinas Rosales, profesor investigador del laboratorio de Ciberseguridad del CIC, en la cual abordaron el tema de fraudes cibernéticos.



Entrevista para el Canal del Congreso en su Programa Cámara Alta y su retransmisión en Canal 11

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

Fecha(s) realización: 10/10/2023

Académicos y alumnos del CIC y funcionarios de TI y de sistemas de información de SENASICA, trabajamos para establecer un convenio de colaboración para la protección alimentaria de México.

El proyecto de inteligencia sanitaria consistirá en automatizar el sistema de monitoreo de información de plagas del SENASICA, con ayuda de alumnos especialistas en ciencia de datos e inteligencia artificial, a fin de crear una herramienta precisa y asertiva de monitoreo 24/7.



Reunión de vinculación con el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria" (SENASICA)

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

Fecha(s) realización: 12/10/2023

Los Doctores Adolfo Guzmán Arenas, Edgardo Manuel Felipe Riverón y Francisco Hiram Calvo Castro, expertos investigadores del CIC hablaron sobre ciencia de datos e inteligencia artificial.



Entrevista de Canal 11 para el programa Diálogos en confianza

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 23/10/2023 - 24/10/2023

Se realizó la Feria "EmprenDIET 2023", organizada por la Dirección de Incubación de Empresas Tecnológicas, en la que el CIC, expuso los proyectos de emprendimiento e innovación que realizan las y los investigadores y estudiantes del centro. El Dr. Hiram Calvo Castro, director del CIC, participó en el panel de expertas y expertos "El emprendimiento y la Inteligencia Artificial".



Feria "EmprenDIET 2023"

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 30/10/2023

Se realizó el Coloquio de Ciberseguridad 2023, que organiza el laboratorio de Ciberseguridad del CIC, con la finalidad de fortalecer las estrategias de esta materia a través del intercambio académico. En las conferencias y los flash talks, investigadoras e investigadores, estudiantes de doctorado y maestría expusieron temas como la soluciones a ataques, la seguridad de la inteligencia artificial, seguridad para la industria en el entorno del Internet de las cosas, la ciberseguridad en el ámbito post cuántico.



Coloquio de Ciberseguridad CIC 2023

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

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 1. Incrementar la transferencia de conocimiento mediante el desarrollo de proyectos y servicios vinculados con los sectores público, privado y social.

Fecha(s) realización: 08/11/2023

El proyecto "Lagarto IPN: Desarrollo de Procesadores OPEN ISA y S.O. Open", creado e impulsado por el CIC, con el apoyo de la Secretaría de Investigación y Posgrado, fue reconocido de entre 50 competidores con el galardón al 1º lugar, en la categoría sector público, del certamen "Las Más Innovadoras de Netmedia".

Los reconocimientos nacionales e internacionales que reciben las instituciones de posgrado del IPN, como en el caso del CIC, dan fe del trabajo conjunto entre las autoridades, profesores y alumnos, quienes de manera institucional y como una sola entidad ponen en alto el nombre del Politécnico Nacional.

A nombre del IPN recibió la distinción el director general, Arturo Reyes Sandoval, teniendo como testigos de honor en este orgulloso momento a la titular de la Secretaría de Investigación y Posgrado, Dra. Ana Lilia Coria, a la titular de la Secretaría de Innovación e Integración Social, Mtra. Yessica Gasca y al Dr. Hiram Calvo Castro, director del CIC.



Entrega de Reconocimiento a "Las más innovadoras 2023"

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

Fecha(s) realización: 13/11/2023 - 15/11/2023

Se realizó el VI Congreso Iberoamericano de Ciudades Inteligentes en el que se reunieron líderes académicos, industriales y gubernamentales. El objetivo del evento fue compartir las mejores prácticas y soluciones innovadoras, promover la colaboración entre los sectores y contribuir al desarrollo de ciudades inteligentes en Iberoamérica. Las conferencias abordaron temas como la innovación, la infraestructura, la sostenibilidad, la seguridad, la calidad de vida y el desarrollo económico, con el fin de mejorar las ciudades iberoamericanas y hacerlas más inteligentes, inclusivas y sostenibles.



Congreso Iberoamericano de Ciudades Inteligentes

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

Fecha(s) realización: 15/11/2023 - 17/11/2023

Organizado por la Secretaría de Investigación y Posgrado, en el cual el CIC fue sede, el objetivo del mismo fue fomentar la producción de artículos de investigación dentro de la comunidad académica de posgrado e investigación, asimismo, profesores y alumnos de este centro de investigación impartieron los talleres de Matlab, Python y SPSS.



Seminario Poli inter pares

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

Fecha(s) realización: 21/11/2023 - 24/11/2023

Se realizó el Congreso "CORE 23", dando inicio del 21 al 24 de noviembre con la impartición de talleres gratuitos, del 27 de noviembre al 1 de diciembre se brindó un amplio programa con foros sobre las ciencias de la computación, como son el Internet de las cosas, la ciberseguridad y el desarrollo de proyectos de frontera, además de presentaciones magistrales de expertas y expertos nacionales e internacionales en distintas disciplinas de la inteligencia artificial.



Congreso "CORE 2023"

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

Fecha(s) realización: 30/11/2023

En las instalaciones de la ESIME Culhuacán, el Dr. Adolfo Guzmán Arenas, ex director fundador del CIC y miembro del laboratorio de Ingeniería de Software y Ciencia de Datos impartió su conferencia en el marco de la Semana de Ingeniería en Electrónica.



Conferencia "Explotación de la Inteligencia Artificial a través de la Ciencia de Datos"

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 04/12/2023

El CIC en alianza con la *Open Web Academy*, crea condiciones para que sus graduadas y graduados adquieran las capacidades necesarias para desarrollar ciencia y tecnología de frontera que contribuya a la creación de la Web 3.0.



Build Day

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

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

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

Fecha(s) realización: 06/12/2023 - 07/12/2023

Se realizó el Taller Navideño de Aprendizaje Profundo, impartido por el Dr. Ricardo Barrón Fernández, del laboratorio de Inteligencia Artificial del CIC. En el cual participaron alumnas y alumnos de ESCOM, UPIITA, ESIME Azcapotzalco y del CIC.



Curso-Taller Navideño de Aprendizaje Profundo

Eje 3. Investigación científica y desarrollo tecnológico de vanguardia

Proyecto 14. Formación y consolidación de investigadores socialmente responsables

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

Fecha(s) realización: 13/12/2023 - 15/12/2023

Se realizó el Congreso “Sim Big 2023”, evento en el que se agruparon áreas como Inteligencia Artificial, *Machine Learning*, *Deep Learning*, Informática en Salud, Procesamiento del Lenguaje Natural, Web Semántica e Ingeniería de Software, con la participación de conferencistas de talla internacional, provenientes de Google, de la Universidad del Estado de Arizona, Universidad del Sureste de California, del CINVESTAV, Institutos Nacionales de Salud Bethesda, Estados Unidos, entre otros.



Congreso “Sim Big 2023”

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

Proyecto 16. Protección intelectual y transferencia del conocimiento para el desarrollo de la sociedad

Acción 1. Incrementar la transferencia de conocimiento mediante el desarrollo de proyectos y servicios vinculados con los sectores público, privado y social.

Fecha(s) realización: 15/12/2023

Se llevó a cabo la Ceremonia de Reconocimientos a la Investigación 2023, un evento que distinguió a las profesoras y profesores que han contribuido significativamente al avance del conocimiento, la investigación científica, el desarrollo tecnológico y divulgación de la ciencia.

En la Categoría de Investigación Básica fue galardonado el Dr. Juan Humberto Sossa Azuela. Cabe mencionar que el CIC cuenta con 42 miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores del CONAHCYT.



Ceremonia de Reconocimientos a la Investigación 2023



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

"La Técnica al Servicio de la Patria"

