

**MEMORIA ANUAL DE LABORES
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

**ACTIVIDADES Y EVENTOS RELEVANTES DEL
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN COMPUTACIÓN**

2021

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

Eje Fundamental 1. Vanguardia y calidad educativa con compromiso social.

Proyecto 1. Modelo Educativo Politécnico con compromiso social.

Breve descripción del evento 1: El CIC realiza semestralmente la difusión de sus 3 programas de posgrado, detallando su convocatoria, requerimientos y procedimientos de ingreso.

Fecha de inicio: 06 de enero de 2021

Fecha de término: 22 de diciembre de 2021

Descripción detallada del evento 1:

A fin de informar con oportunidad a la comunidad interesada en cursar su programa de posgrado en las áreas de las Ciencias y la Ingeniería de Cómputo, el CIC dispone semestralmente de una estrategia de comunicación para aspirantes tanto del Instituto como de otras instituciones nacionales y del extranjero, bajo un entorno con niveles de calidad ISO 9000 garantizando un proceso de difusión de calidad internacional.

**Posgrados
CIC IPN**

Maestría en Ciencias en Ingeniería de Cómputo
Programa de Competencia Internacional (PNPC CONACYT)
mciic@cic.ipn.mx
LIFE (Universidad Politécnica de Cataluña, España)
Master in Innovation and Research in Information "MIRI"
High Performance Computing
Advanced Computing
Computer Networks and Distributed Systems

Maestría en Ciencias de la Computación
Programa de Competencia Internacional (PNPC CONACYT)
mcc@cic.ipn.mx

Doctorado en Ciencias de la Computación
Programa de Competencia Internacional (PNPC CONACYT)
dcc@cic.ipn.mx

DOBLE TITULACIÓN

COMPETENCIA INTERNACIONAL
MCC Maestría en Ciencias de la Computación
MCIC Maestría en Ingeniería de Cómputo
DCC Doctorado en Ciencias de la Computación

SNIPC Programa Nacional de Posgrados de Calidad
CONACYT

cic.ipn.mx admission@cic.ipn.mx

EDUCACIÓN

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

Eje Fundamental 1. Vanguardia y calidad educativa con compromiso social.

Proyecto 04. Desarrollo de habilidades lingüísticas para entornos globales.

Breve descripción del evento 1: Implementación del inglés en el aula dentro de los programas de posgrado que ofrece el Centro de Investigación en Computación.

Fecha de inicio: 06 de enero de 2021

Fecha de término: 22 de diciembre de 2021

Descripción detallada del evento 1:

La incorporación del inglés en el aula consolida la formación integral del alumno de posgrado y amplía el entorno de los alumnos hacia la internacionalización. Esta actividad favorece la formación profesional, la internacionalización y la competitividad para desarrollarse en un entorno global. Un alto porcentaje de las sesiones virtuales con expertos extranjeros se realizan en idioma inglés, así como varias tesis de grado. Lo anterior es acorde con los más altos estándares de internacionalización que se desprenden del nivel de competencia internacional que tiene el CIC en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT.



ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

Eje Fundamental 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.

Breve descripción del evento 1. “Difusión de las actividades académicas y de investigación del CICIPN 2021”.

Fecha de inicio: 06 de enero de 2021

Fecha de término: 22 de diciembre de 2021

Descripción detallada del evento 1:

Durante el año 2021 el Centro de Investigación en Computación tuvo una destacada presencia en importantes medios de difusión, que hicieron visibles las actividades académicas y de investigación que realiza en temas de Ciberseguridad, Robótica y Mecatrónica, Cómputo Inteligente, CDyTS MICROSE y Procesamiento de Lenguaje Natural. Los medios en que se destacó la participación del Centro fue en: Vértigo Político, Canal Once, comunicados del PN, Gaceta Politécnica, revista *Conversus*, Digitalizados.mx, *Xataka* España, Digitalizados *Spotify*, Plataforma Casa del libro, Plataforma *Talent Land*.

CIC IPN
8 de noviembre de 2021 · 🌐

Premio Nacional de Computación para el Dr. Humberto Sossa Azuela.
<https://www.facebook.com/.../nacional-premio.../464305701650109/>

No te pierdas la entrevista del Dr. Humberto Sossa Azuela, ganador del Premio Nacional de Computación y jefe del laboratorio de Robótica y Mecatrónica del CIC IPN.
Transmisión en **Once Noticias**
Programación sujeta a cambios

8,206 Personas alcanzadas 831 Interacciones [Promocionar publicación](#)

126 Me gusta 5 comentarios 64 veces compartido

8,206 Personas alcanzadas

569 Reacciones, comentarios y veces que se compartió

354 Me gusta	99 En publicación	255 En contenido compartido
85 Me encanta	29 En publicación	56 En contenido compartido
5 Me asombra	0 En publicación	5 En contenido compartido
61 Comentarios	5 En publicación	56 En contenido compartido
65 Veces que se compartió	64 En publicación	1 En contenido compartido

262 Clics en publicaciones

49 Visualizaciones de fotos	0 Clics en el enlace	213 Clics de otro tipo
-----------------------------	----------------------	------------------------

COMENTARIOS NEGATIVOS

0 Ocultar publicación	0 Ocultar todas las publicaciones
0 Reportar como spam	0 Ya no me gusta esta página

Puede haber un retraso en las estadísticas del informe con respecto a los datos de las publicaciones.

Difusión por canal Once del Premio Nacional de Computación otorgado al Dr. Juan Humberto Sossa Azuela, jefe del laboratorio de Robótica y Mecatrónica.

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

Eje Fundamental 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.

Breve descripción del evento 2. Evento “*International Workshop on Soft Computing and Advances in Intelligent Systems MICA I 2021*”.

Fecha de inicio: 25 de octubre de 2021

Fecha de término: 30 de octubre de 2021

Descripción detallada del evento 2: El CIC promovió y participó en las actividades del evento de investigación “*International Workshop on Soft Computing and Advances in Intelligent Systems MICA I 2021*”.

**International Workshop on Soft Computing
and Advances in Intelligent Systems,
SC-AIS-2021**

From October 25th to 30th, 2021.

<https://sites.google.com/view/sc-ais-2021/program>

Face to face and Online Modality

XXV Aniversario 1996 - 2021

Lecture Notes in Artificial Intelligence
Lecture Notes in Computer Science

Springer

SMIA

MICA I 2021

EDUCACIÓN

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

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

Eje Fundamental 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.

Breve descripción del evento 3. “Congreso Iberoamericano de Ciudades Inteligentes ICSC-CITIES 2021”.

Fecha de inicio: 29 de noviembre de 2021

Fecha de término: 1 de diciembre de 2021

Descripción detallada del evento 3: El CIC participó en las actividades del evento académico y de investigación “Congreso Iberoamericano de Ciudades Inteligentes ICSC-CITIES 2021”. El Congreso fue un foro de discusión para crear sinergias entre diferentes grupos de investigación para favorecer el desarrollo de las ciudades inteligentes, las cuales son el resultado de la necesidad cada vez más urgente de orientar nuestra vida hacia la sostenibilidad. Por tanto, estas ciudades utilizan la infraestructura, la innovación y la tecnología para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.



ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

Eje Fundamental 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.

Breve descripción del evento 4. Ceremonia de Conmemoración por el XXV Aniversario del Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional (CIC IPN).

Descripción detallada del evento 4: En evento encabezado por el Director General del IPN, se llevó a cabo la Ceremonia de Conmemoración por el XXV Aniversario del Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional (CIC IPN). Durante la ceremonia se develó la placa conmemorativa de los 25 años y se destacó el alto nivel de la planta académica del CIC y de los más de 1500 egresados que lo representan al incorporarse a los sectores, productivo, público y privado del país. Asimismo, se recalcó la importancia del CIC en la coyuntura de la Cuarta Revolución Industrial y su papel central ante la pandemia para que con el desarrollo de las nuevas tecnologías el IPN, desde el CIC, sea un apoyo para la vida académica, la reactivación económica y la salvaguarda de las personas.



Celebran XXV Aniversario del CIC IPN

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

Eje Fundamental 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.

Breve descripción del evento 5. Academia *Huawei* del Centro de Investigación en Computación 2021.

Fecha: 23 de abril de 2021

Descripción detallada del evento 6: El Centro de Investigación en Computación se unió al ecosistema del programa de Academias *Huawei*, el cual busca un acercamiento entre la Academia y el sector empresarial, en el cual alumnos y profesores pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos en un ambiente real con soluciones y servicios empresariales de *HuaweiEnterprise* y *Huawei Cloud*. De ese modo, al formar parte de la Academia *Huawei* del Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional, alumnos y profesores tienen la oportunidad de acceder a certificaciones especializadas como *Huawei Certified ICT Associate-AI*, *Huawei Certified ICT Associate-Cloud Service* y *Huawei Certified ICT Professional-Cloud Service Solutions Architect*.

IMPULSARÁ A NUEVOS TALENTOS POLITÉCNICOS

SESIÓN INFORMATIVA ACADEMIA HUAWEI CIC-IPN 2021

Te invitamos a la presentación de la ACADEMIA HUAWEI del CIC-IPN, donde podrás adquirir conocimientos especializados sobre **computo en la nube, Big Data, infraestructura de servidores, IoT** y más.

Te esperamos:
Viernes 23 de abril de 10 a 12 horas

ID de reunión: 860 3517 0099
Código de acceso: 926446

AL FORMAR PARTE DE LA ACADEMIA HUAWEI DEL CIC-IPN PODRÁS ACCEDER A CERTIFICACIONES ESPECIALIZADAS COMO:

- Huawei Certified ICT Associate-AI
- Huawei Certified ICT Associate-Cloud Service
- Huawei Certified ICT Professional-Cloud Service Solutions Architect

ÚNETE Y SE PARTE DE LA ACADEMIA HUAWEI DEL CIC-IPN

Link de acceso:
<https://us02web.zoom.us/j/86035170099?pwd=cVE5T2xYaUtKeHMwL0tGeGh5d2hYQT09>

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

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

Proyecto 13. Potenciación de las capacidades de investigación científica y desarrollo tecnológico en el IPN, para la solución de problemas nacionales.

Breve descripción del evento 1. Firma del Convenio entre el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec y el Centro de Investigación en Computación del IPN.

Fecha: 8 de septiembre de 2021.

Descripción detallada del evento 1: El Centro de Investigación en Computación suscribió un convenio con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, con el que se ratificó el compromiso de ambas instituciones para colaborar en la búsqueda de soluciones tecnológicas a los problemas que aquejan al país.



ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

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

Proyecto 13. Potenciación de las capacidades de investigación científica y desarrollo tecnológico en el IPN, para la solución de problemas nacionales.

Breve descripción del evento 2. Colaboración entre el Instituto Electoral de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero y el Centro de Investigación en Computación del IPN.

Descripción detallada del evento 2: Como parte de las actividades de colaboración y pertinencia social de investigación y desarrollo que se realizan en el Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional, el 17 de agosto de 2021 se llevó a cabo la formalización de la entrega de claves de acceso al espacio de la nube de Google correspondientes a la 2a y 3a etapa del proyecto: “Desarrollo de Sistemas con el Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del estado de Guerrero” a través del grupo de Ciberseguridad del Centro de Investigación en Cómputo, liderado por el Dr. Eleazar Aguirre Ayala. A través de esta colaboración 8 sistemas informáticos fueron implementados exitosamente por el Instituto Electoral de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero, los cuales podrán asentar las bases a futuros procesos electorales con base a sistemas informáticos.



The image shows a Zoom meeting interface with 15 participants in a grid view. Below the meeting is a presentation slide with a red header that reads "Contribuyó CIC a sistematización del proceso electoral en Guerrero". The slide content is as follows:

Enrique Soto

Como resultado de un trabajo de colaboración, el Centro de Investigación en Computación (CIC) entregó de manera formal al Instituto Electoral y de Participación Ciudadana (IEPC) del Estado de Guerrero el proyecto que desarrollaron científicos de esta unidad académica y el cual se denominó: *Desarrollo de Aplicaciones para el Procesamiento, Sistematización y Difusión de la Información Derivada de los Resultados Electorales Preliminares, Conteos Rápidos y las Sesiones de Cómputo en las Elecciones de 2021 para el IEPC de Guerrero.*

Ante los consejeros de este órgano electoral, el Director del CIC, Marco Antonio Moreno Ibarra, reconoció a los líderes del proyecto: al Jefe del Laboratorio de Ciberseguridad, Eleazar Aguirre Anaya y al profesor e investigador, Raúl Acosta Bermejo, al tiempo que resaltó la conclusión en término de los sistemas informáticos para actividades relacionadas con los procesos electorales, los cuales garantizan la funcionalidad, la seguridad de la información y la confidencialidad.

Dijo que gracias a este conjunto de aplicaciones, los ciudadanos, el gobierno del estado, autoridades electorales y partidos políticos tuvieron certidumbre en los resultados de la elección del 6 de junio. También agradeció a las autoridades del IEPC de Guerrero por su confianza, profesionalismo y buena voluntad para desarrollar el proyecto.

Al realizar la entrega de las claves de acceso de los sistemas informáticos, Aguirre Anaya afirmó que después de un año con ocho meses de trabajo intenso se elaboraron para el IEPC de Guerrero: el Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) y los Sistemas Informáticos: Registro de Candidaturas; de Sesiones de los Consejos Distritales y Estatales; de Administración de Bodegas Electorales.

Así como de Administración y Seguimiento de Documentación y Material Electoral; de Administración de Cajas y Paquetes Electorales; de Mecanismos de Recolección del Material Electoral; el Programa de Cómputos Distritales y Estatales, además de las aplicaciones: PREP-Casilla y de Seguimiento de Cajas y Paquetes Electorales.

Finalmente, el profesor Acosta Bermejo subrayó que el PREP es un sistema informático distribuido, toda vez que se encuentra disperso en 28 puntos del Estado de Guerrero. Refirió que este proyecto, en el que participaron estudiantes, profesores e egresados del CIC, se formalizó a través de tres convenios de colaboración.

23

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

Eje fundamental 5. Gestión ética, gobernanza efectiva y calidad de vida institucional.

Proyecto 21. Gobernanza institucional efectiva

Breve descripción del evento: El Centro de Investigación en Computación mantuvo la certificación de su Sistema de Gestión de la Calidad y renovó la certificación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, con reconocimiento *IQNET The International Certification Network*.

Fecha de inicio: 1 de enero de 2021.

Fecha de Término: 31 de diciembre de 2021.

Descripción detallada del evento: Se mantuvo la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad y se renovó la certificación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, de conformidad con los requisitos de las normas NMX-CC-9001-IMNC-2015 | ISO 9001:2015 y NMX-I-27001-NYCE-2015 / ISO/IEC 27001:2013. Los procesos certificados cumplen con los más altos estándares internacionales, y se obtiene en aquellos que realiza el Centro de Investigación en Computación en las áreas de gestión estratégica, gestión de la calidad y seguridad, diplomados, programas de posgrado de maestrías y doctorado, proyectos vinculados, movilidad académica, gestión de becas institucionales, difusión de posgrados, revista computación y sistemas, capital humano, compras y mantenimiento.



ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

Eje Transversal 3. Internacionalización del IPN.

Proyecto 31. Mejorar el reconocimiento internacional del IPN

Breve descripción del evento 1: Difusión a los reconocimientos y los premios de investigadores del CIC, incluyendo notas y reportes de los logros alcanzados por su comunidad.

Fecha de inicio: 06 de enero de 2021

Fecha de término: 18 de diciembre de 2021

Descripción detallada del evento 1: Durante el 2021 alumnos del Centro de Investigación en Computación participaron en eventos internacionales que les permitieron poner en alto el nombre del Instituto Politécnico Nacional. Destaca el alumno Alberto Maldonado que obtuvo el 1er lugar en equipo internacional en el *Quantum Coalition Hack (QCHack)*, así como la Mención Honorífica y el estímulo económico en el *Hackaton Internacional de Facebook* para Christian E Maldonado, Jason Angel, Sabur Butt del Laboratorio de Procesamiento de Lenguaje Natural.

CIC IPN
13 de septiembre de 2021 · 🌐

POR SI TE LO PERDISTE
Destaca equipo compuesto por estudiantes del CIC IPN en #Hackaton de Facebook.
<https://www.ipn.mx/imageninstitucional/gacetas/>



3,416 Personas alcanzadas
126 Interacciones
[Promocionar publicación](#)

Rendimiento de tu publicación

3,416 Personas alcanzadas

67 Reacciones, comentarios y veces que se compartió 📊

48 👍 Me gusta	38 En publicación	10 En contenido compartido
6 👉 Me encanta	6 En publicación	0 En contenido compartido
1 😲 Me asombra	1 En publicación	0 En contenido compartido
2 Comentarios	2 En publicación	0 En contenido compartido
10 Veces que se compartió	10 En publicación	0 En contenido compartido

59 Clics en publicaciones

9 Visualizaciones de fotos	19 Clics en el enlace	31 Clics de otro tipo
--------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

COMENTARIOS NEGATIVOS

0 Ocultar publicación	0 Ocultar todas las publicaciones
0 Reportar como spam	0 Ya no me gusta esta página

⚠️ Puede haber un retraso en las estadísticas del informe con respecto a los datos de las publicaciones.

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

Eje Transversal 3. Internacionalización del IPN.

Proyecto 31. Mejorar el reconocimiento internacional del IPN

Breve descripción del evento 2. Evento “CORE Virtual 2021”.

Fecha de inicio: 15 de noviembre de 2021

Fecha de término: 26 de noviembre de 2021

Descripción detallada del evento 2: El Centro de Investigación en Computación realizó el evento estudiantil Core Virtual 2021, el cual se llevó a cabo de manera virtual con transmisión simultánea en el canal de YouTube del Congreso y FB Live. El CORE es un congreso internacional enfocado en las ciencias de la computación, que durante los últimos 20 años ha sido organizado por estudiantes del Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN) en la Ciudad de México. Este congreso tiene como finalidad ser un evento en el que se reúnan y expongan los trabajos de investigación que se desarrollan dentro del IPN y de otras instituciones académicas nacionales e internacionales. Este año más de 100 personas asistieron de forma virtual a la presentación de 24 trabajos de las distintas áreas de la computación, 50 panelistas, 5 talleres. En esta edición por primera ocasión se llevó a cabo el “Hackaton de Cómputo Cuántico” en colaboración con QISKIT-IBM donde cerca de 200 personas de todo el mundo participaron.

XXV Congreso
CIC-IPN
1996 - 2021

Mexico City

Virtual Platform

CONGRESS

Conferences: November 22 to 26, 2021
Workshops: November 15 to 19, 2021

SEDE: CIC-IPN | Unidad Profesional Adolfo López Mateos | Av. Juan de Dios Bello | Col. Nueva Industrial Vallejo (Mercado Gustavo A. Madero) | C.P. 07338 | CDMX | Tel. 57296000
www.cic.ipn.mx

GOBIERNO DE MÉXICO | EDUCACIÓN | INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

¡Felicidades!

Hackaton - Ganadores

Primer Lugar
Andrés Damián Muñoz - Universidad de Concepción, Chile
Mariana Navarro - Universidad de Concepción, Chile
Daniel Concha - Universidad de Concepción, Chile
Leonardo Zambrano - Universidad de Concepción, Chile
Jorge Gidi - Universidad de Concepción, Chile

Segundo. Lugar
John Martínez - Universidad de Cauca, Colombia
Rafael Hurtado - Universidad Nacional, Colombia

Tercer Lugar
Oscar R. Chaparro Amaro - CIC-IPN, México
Miguel de Jesús Martínez Felipe - CIC-IPN, México

core.cic.ipn.mx

EDUCACIÓN | INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
"La ciencia al servicio de la nación"

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

Eje Transversal 3. Internacionalización del IPN.

Proyecto 31. Mejorar el reconocimiento internacional del IPN

Breve descripción del evento 3. Edición 20° de la *Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICA)*”.

Fecha de inicio: 27 de octubre de 2021

Fecha de término: 29 de octubre de 2021

Descripción detallada del evento 3: El Centro de Investigación en Computación auspició este año la vigésima edición del MICA que es organizado por la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial (SMIA). El programa incluye conferencias magistrales, presentaciones de trabajos, tutoriales, paneles y talleres. Este congreso es uno de los más importantes de Latinoamérica en inteligencia artificial en el que los asistentes tuvieron oportunidad de relacionarse e intercambiar ideas con algunos de los investigadores más reconocidos en el campo a nivel mundial, como los doctores Grigori Sidorov e Ildar Batyrshin del Laboratorio de Procesamiento de Lenguaje Natural del CIC.



ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019-2024

Eje Transversal 3. Internacionalización del IPN.

Proyecto 32. Identidad Politécnica para el mundo.

Breve descripción del evento 1. Testimonios de alumnos extranjeros en el CIC-IPN.

Descripción detallada del evento 1: Debido a que los programas de posgrado del Centro tienen el nivel de competencia internacional dentro del Programa Nacional de Posgrado del CONACyT, el 30% de su comunidad de profesores y alumnos participan activamente en proyectos de identidad politécnica para el mundo. Tal es el caso del testimonio de Según *Taofeek Arotehun*, quien con su visión internacional deja la evidencia de su experiencia en el CIC para que colegas de otras partes del mundo deseen integrarse a la comunidad del CIC-IPN.

