

**Propuesta de Trabajo**  
**Proceso de elección de terna para Subdirección Académica de CIC-IPN**

**Dr. Abraham Rodríguez Mota**  
**Profesor Investigador**  
**Febrero 2, 2017.**

---

**1. Antecedentes**

El Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN) es una unidad académica del Instituto Politécnico Nacional creada por acuerdo del H. Consejo General Consultivo de fecha 20 de marzo de 1996, el CIC, con el objeto de **realizar investigación científica** de vanguardia en **computación** e **ingeniería de cómputo** en apoyo de la docencia e investigación del Instituto; impartir  **cursos** de capacitación, actualización, especialización y superación académica y profesional, incluyendo **maestrías** y **doctorados**, en sus modalidades escolar y extraescolar.

La impartición de los programas de posgrado en el CIC-IPN está íntimamente ligada al desarrollo de Investigación Científica y Tecnológica en los campos de las Ciencias de la Computación y de la Ingeniería de Cómputo, para lo cual se integra a sus investigadores en un conjunto laboratorios o grupos de investigación, los cuales son los siguientes: Laboratorio de Ciencia de Datos y Tecnología de Software, Laboratorio de Redes y Ciencia de Datos, Laboratorio de Inteligencia Artificial, Laboratorio de Microtecnología y Sistemas Embebidos, Laboratorio de Simulación y Modelado, Laboratorio de Lenguaje Natural y de Procesamiento de Texto, Laboratorio de Procesamiento Digital de Señales, Laboratorio de Procesamiento Inteligente de Información Geo-espacial, Laboratorio de Cómputo Inteligente, Laboratorio de Robótica y Mecatrónica, Laboratorio de Sistemas Inteligentes para la Automatización, y Laboratorio de Ciberseguridad.

Los tres programas de posgrado que se imparten en el CIC: son dos maestrías y un doctorado, todos reconocidos en el Padrón de Programas de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), como se describe a continuación:

<b>Programa</b>	<b>Siglas</b>	<b>Distinción PNPC</b>
Doctorado en Ciencias de la Computación	DCC	Internacional
Maestría en Ciencias de la Computación	MCC	Internacional

Maestría en Ciencias de Ingeniería de Cómputo	MCIC	Consolidado
--	------	-------------

Estas actividades se complementan con la impartición de cursos y diplomados orientados a atender la demanda de sus egresados, comunidad politécnica y público en general, de recibir cursos de actualización profesional en las temáticas cercanas a las ciencias de la computación y la ingeniería de cómputo.

## 2. Situación actual

El CIC-IPN hoy día es un centro de investigación que ha adquirido un gran buen nivel de madurez en su quehacer diario. Esto se la logrado de la mano de la experiencia, conocimientos y compromiso de su comunidad, así como gracias a la definición y asimilación de criterios, mejores prácticas, procedimientos y procesos que han permitido a la vida académica del centro trascender de los escenarios de cumplimiento de mínimos, para apuntar hacia un escenario orientado al crecimiento continuo, evaluación constante y la búsqueda constante de nuevas metas, esto en los ámbitos científico, académico y de vinculación.

Se considera prioritario el mantener a los programas de posgrado impartidos en este Centro en el más alto nivel de calidad, por un lado en el marco del enfoque de calidad de CONACYT, cumpliendo los estándares que éste organismo marca, pero además se pretende llevar dicha calidad más allá de los estándares de mínimos asociados al PNPC y que ésta se vea reflejada en una mayor presencia de los programas y sus egresados en un plano internacional.

Para poder mantener registro de los posgrados en el PNPC-CONACYT, es necesario que la administración del Centro esté comprometida, junto con su comunidad, para desarrollar estrategias y canalizar esfuerzos que permitan cumplir y superar con los criterios de calidad establecidos por PNPC.

No se puede perder el privilegio ofrecer becas a los estudiantes aceptados en nuestros programas de posgrado. Las consecuencias de no pertenecer al PNPC son de todos conocidas, implicando entre otras muchas cosas, la imposibilidad de acceder al financiamiento externo para la realización de proyectos de investigación y dejar de ser atractivos a los estudiantes que buscan un posgrado de calidad, reduciéndose el número de solicitudes de ingreso y poniendo en riesgo la propia existencia del Centro.

Por otro lado se requiere continuar trabajando en consolidar otros aspectos que por hoy pudieran tener un efecto adverso al limitar la explotación de las fortalezas ya alcanzadas, entre estos aspectos destacan:

- Capacidades de los grupos de investigación: Incrementar las capacidades de acción de los grupos de investigación del centro a través de estrategias como colaboración entre grupos, proyectos conjuntos, etc.
- Posgrados de Calidad PNPC: Alcanzar la meta de que el CIC-IPN cuente con reconocimiento internacional PNPC en todos sus programas.
- Internacionalización del CIC-IPN: Fortalecer la presencia internacional del CIC-IPN a través de sus estudiantes, profesores y egresados.
- Se puede fortalecer más el área de actualización profesional para constituir la como una herramienta de apoyo para los programas de posgrado y proyectos de investigación.

### **3. Líneas de trabajo**

Estas líneas de trabajo se desarrollaron en base al Plan CIC 2017 - 2019, tomando en cuenta las ideas descritas en la sección anterior, con estas líneas se pretende lograr el mayor involucramiento posible de la comunidad CIC-IPN en aras de la unidad y el desarrollo conjunto.

- a) Promover una estrategia para llevar el programa de la MCIC a obtener la distinción del PNPC como programa internacional, así como para mantener los programas MCC y DCC en dicho status.
- b) Incrementar la captación de participantes en los procesos de admisión a nuestros programas a través de programas de veranos de investigación y similares, vinculación con alumnos BEIFI de unidades cercanas.
- c) Incrementar la incorporación de profesores en el Sistema Nacional de Investigadores, así como proponer la mejor distribución de estos dentro de los programas a fin de maximizar su impacto positivo.
- d) Fortalecer la interacción de los profesores del CIC-IPN con pares académicos en el extranjero mediante investigación conjunta, estancias y participación en comités técnico-académicos.

- e) Incrementar sustancialmente de la movilidad para atender estancias en universidades de prestigio en el extranjero, aprovechando mecanismos como COTEBAL, PIAS, para los profesores, y BECA MIXTA y MOVILIDAD para estudiantes.
- f) Incrementar la participación de todos los profesores, como acción cotidiana, en las convocatorias para acceso a fondos de investigación ajenos al instituto como CONACYT, SEP, etc.
- g) Promover el acceso a consorcios de investigación multinacionales a fin de fomentar la colaboración instituciones académicas a nivel internacional, así como la capitalización de fondos de investigación alternos a la institución.
- h) Promover la mejora en la atención al público usuario del área de actualización profesional a través de una mejor interacción con otras áreas de apoyo para la agilización de trámites.
- i) Impulsar la sistematización de los sistemas de control escolar.

Atentamente

**Dr. Abraham Rodríguez Mota**