

Convocatoria para el ingreso en el semestre enero - junio de 2019 al programa de Doctorado en Ciencias de la Computación (DCC)

El **Instituto Politécnico Nacional (IPN)**, a través del **Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN)**, convoca a los interesados en cursar estudios de posgrado en el programa de **Doctorado en Ciencias de la Computación**, a participar en el proceso de admisión del ciclo escolar **enero - junio de 2019** bajo las siguientes bases:

Presentación

El CIC-IPN ofrece el programa de **Doctorado en Ciencias de la Computación (DCC)** para formar a profesionales que posean el grado de Maestros en Ciencias y/o en Ingeniería y que aspiren a obtener el grado de Doctor en Ciencias, para desarrollar investigación en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Para obtener el grado de Doctor en Ciencias de la Computación se requiere realizar investigación original y de calidad. El DCC brinda una formación sólida y de calidad internacional reconocida y avalada por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

La información completa sobre el Plan de Estudios del DCC se puede consultar en la liga <http://www.cic.ipn.mx/dcc>

Perfil de ingreso

El aspirante deberá contar con sólidos conocimientos que le permitan abordar el análisis y diseño de sistemas, modelos y algoritmos computacionales, así como un buen nivel en el dominio de las matemáticas, que en conjunto le permitan desarrollar una propuesta de investigación original y de calidad en el campo de las ciencias de la computación.

El aspirante deberá poseer un grado de maestría en ciencias o maestría en ingeniería, así como contar con un historial académico y profesional tal, que demuestre su capacidad académica, intelectual y coherencia en su trayectoria para asegurar la conclusión de sus estudios de doctorado de forma exitosa y en los tiempos reglamentarios.

Perfil de egreso

El Doctor en Ciencias de la Computación tendrá conocimientos sólidos, experiencia y creatividad para realizar investigación científica, generando aportaciones relevantes e innovadoras para dar soluciones innovadoras a problemas científicos y tecnológicos, en alguna de las especialidades del programa.

El egresado habrá desarrollado durante su proceso de formación la capacidad crítica, aptitudes y habilidades para resolver problemas que soporten y fomenten el avance general del conocimiento, y que respondan a las necesidades de la industria y del sector público y social, tanto a nivel nacional como internacional. Mediante los conocimientos adquiridos y habilidades desarrolladas en su trabajo doctoral, los doctores en ciencias de la computación

serán capaces de impulsar la investigación científica y tecnológica, con la realización de proyectos de investigación básica y aplicada.

Requisitos de ingreso

Para ingresar en el programa de posgrado de DCC, el aspirante deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN (REP-IPN), capítulo I, artículos 8, 10, 11 y 12. Para obtener mayor información se puede consultar el REP-IPN en la página web <http://www.cic.ipn.mx> a través de la sección **Marco Normativo**.

Los requisitos son los siguientes:

1. Haber concluido estudios de maestría en el campo de las ciencias de la computación o de las ciencias en ingeniería de cómputo, u otras áreas afines a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
2. Acreditar el dominio de cuatro habilidades del idioma inglés tomando como criterio base el nivel B2 del marco común europeo de referencia para las lenguas.
3. Demostrar capacidad de razonamiento cuantitativo para continuar sus estudios en el nivel de doctorado, a través del examen de admisión correspondiente a la presentación de la propuesta de trabajo doctoral.
4. Manifiestar, a través de una carta de motivos y de una propuesta de investigación, su interés por desarrollar investigación en alguna de las líneas que promueve el Centro de Investigación en Computación.

Proceso de Admisión

El Proceso de Admisión consta de los siguientes pasos:

Paso 1: Registrar una solicitud de admisión.

Para ello deberá completar la solicitud en línea para iniciar el proceso de admisión, a través de la siguiente liga <http://www.cic.ipn.mx/admision/dcc> .

Paso 2: Enviar el Expediente Académico.

El **Expediente Académico** deberá integrarse en un **archivo PDF** que contiene la recopilación de las **versiones digitalizadas** de los siguientes documentos del aspirante:

- a. Certificado de Estudios de Licenciatura o de Ingeniería, donde se indique la conclusión de los mismos, así como el promedio general de calificaciones.
- b. Título de la licenciatura o de la ingeniería y cédula profesional.
- c. Certificado de calificaciones de estudios de maestría, donde se indique el promedio general de sus calificaciones.

- d. Diploma y cédula del grado de Maestría. En caso de estar en trámite, presentar los comprobantes que así lo acrediten.
- e. Clave única del Registro de Población (CURP).
- f. Acta de nacimiento.
- g. Carta firmada por el aspirante en la que manifieste no haber causado baja en algún posgrado del IPN.
- h. Formato de solicitud de admisión con fotografía tamaño infantil. Este formato debe ser generado a través del registro en línea indicado en el Paso 1.

El aspirante deberá enviar el **Expediente Académico** al Departamento de Tecnologías Educativas del CIC como anexo de un correo electrónico a la cuenta admission@cic.ipn.mx, con el asunto **Expediente Académico DCC**, conforme a las fechas establecidas en esta convocatoria.

Nota para el caso de aspirantes extranjeros. Los comprobantes de estudios en el extranjero tales como el título de licenciatura o ingeniería, grado de maestría, certificados de estudio, así como del acta de nacimiento, deberán presentarse con su traducción al español y debidamente legalizados (apostillados). El requerimiento de la cédula profesional no aplica para los aspirantes extranjeros. La CURP deberá tramitarla a su llegada a México.

Paso 3: Enviar el Expediente de Investigación.

El **Expediente de Investigación** deberá ponerse a disposición a través de un **URL** en un repositorio en la nube, con la **versión electrónica** de los siguientes documentos, organizados en carpetas conforme a lo siguiente:

- a. Propuesta de trabajo doctoral y su presentación, preparada en coordinación con su posible director de tesis (conforme a la estructura indicada en el paso 6), con una extensión máxima de 15 láminas.
- b. Carta de postulación del posible director de tesis del CIC.
- c. *Currículum Vitae* del aspirante.
- d. Carta de motivos para ingresar al programa.
- e. Tres cartas de recomendación en formato libre, emitidas por investigadores con grado de doctor, de los que uno de ellos debe tener una adscripción diferente a la institución en donde cursó sus estudios de maestría.

Dichas cartas deberán expresar una opinión acerca de la competitividad y capacidades del aspirante con base en los trabajos de investigación realizados y los resultados obtenidos.

El aspirante deberá enviar el **URL del Expediente de Investigación** a la Coordinación del DCC mediante un correo electrónico dirigido a la cuenta admission@cic.ipn.mx, con el asunto **Expediente Investigación DCC**, conforme a las fechas establecidas en esta convocatoria.

Paso 4: Presentación de la propuesta de trabajo doctoral.

El Coordinador del Programa de DCC proveerá retroalimentación al aspirante respecto del cumplimiento de los pasos 1 al 3. Una vez que estos se cumplan, será programada la presentación de la propuesta de trabajo doctoral, para lo cual el Coordinador del Programa informará al aspirante sobre el jurado asignado y la fecha de la misma. La presentación deberá tener una duración máxima de 20 minutos.

Esta actividad se desarrollará bajo la supervisión del posible director de tesis, quien participará como miembro del jurado.

El documento de propuesta doctoral deberá incluir los siguientes elementos:

- a. Título de la propuesta.
- b. Revisión de los trabajos relacionados reportados en el estado del arte, dentro y fuera del CIC.
- c. Descripción preliminar del problema a resolver.
- d. Objetivo general.
- e. Metas (objetivos específicos).
- f. Posibles resultados esperados y la relevancia de la aportación científica que se espera obtener.
- g. Programa tentativo de actividades.
- h. Recursos necesarios para el desarrollo de la propuesta.
- i. Referencias (incluir los principales artículos en extenso consultados en formato PDF).

Paso 5: Programar y sustentar el examen para la admisión bajo la modalidad del *Graduate Record Examination (GRE General Test)*, o bien del Examen de Admisión a Estudios de Posgrado (EXADEP).

Para ello deberá concertar una cita y realizar el examen a través del portal oficial de *Educational Testing Service (ETS)*. La información para realizar GRE podrá consultarse en <https://www.ets.org/gre>, en tanto que la información respecto al EXADEP se podrá consultar a través de <https://www.ets.org/exadep>.

Para el caso del examen GRE, se deberá indicar la siguiente información dentro del listado de las instituciones adscritas al ETS:

Código: País: Institución:
7509 **México** **Instituto Politécnico Nacional (CIC IPN)**

Paso 6: Acreditar el dominio del idioma inglés en cuatro habilidades con base en el Nivel B2 del marco común europeo de referencia para las lenguas.

Para ello, el aspirante podrá acreditar dicho dominio del idioma inglés a través de alguna de las siguientes opciones:

- a. A través de la acreditación de alguna de las certificaciones del dominio del idioma inglés avaladas por la Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras del IPN (DFLE-IPN), que pueden ser:
 - i. TOEFL IBT
 - ii. IELTS
 - iii. ESOL SKILLS FOR LIFE
 - iv. CENNI
 - v. TOEFL PBT
 - vi. TOEIC
 - vii. ISE
 - viii. OXFORD TEST OF ENGLISH

En todos los casos, y con fines de comprobación, el aspirante deberá presentar el documento original de la constancia de acreditación emitida por la institución, la cual deberá estar vigente a la fecha de inscripción. ESOL SKILLS FOR LIFE, ISE y OXFORD TEST OF ENGLISH no tienen caducidad.

Para información acerca del puntaje mínimo requerido en cada caso se recomienda consultar directamente al correo **admisión@cic.ipn.mx**.

- b. Este requisito se puede acreditar a mediante la documentación que compruebe estudios previos del idioma inglés, los cuales deberán haber sido realizados en una institución avalada por la Secretaría de Educación Pública (SEP).

En este caso, el aspirante deberá presentar en el Departamento de Tecnologías Educativas de CIC-IPN (DTE) la documentación original que acredite los estudios cursados, cuya fecha de emisión no exceda de un año, para que esta sea enviada para validación ante la DFLE-IPN.

- c. Si el aspirante es un angloparlante nativo, deberá presentar en el DTE la documentación comprobatoria a fin de que realice la validación correspondiente ante la DFLE-IPN.
- d. Una alternativa más para la acreditación del idioma inglés es por medio de la presentación del examen correspondiente en el Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX-IPN) conforme a la planeación de fechas disponibles.

Para optar por esta opción, el aspirante deberá registrar su solicitud de examen en el DTE, para lo cual deberá entregar una copia de una identificación oficial

(INE, pasaporte o cédula profesional) conforme a las fechas establecidas en la presente convocatoria, para posteriormente cubrir los derechos.

La calificación mínima aprobatoria en el examen del dominio del idioma inglés que aplica el CENLEX-IPN es **ocho (8)**.

Paso 7: Enviar el Expediente de Acreditación para admisión.

El **Expediente de Acreditación para admisión** deberá integrarse en un **archivo PDF** con la recopilación de las **versiones digitalizadas** de los siguientes documentos:

- i. Comprobante del resultado del examen de conocimientos *Graduate Record Examination General Test (GRE-General Test)* o Examen de Admisión a Estudios de Posgrado (EXADEP). Son válidos los comprobantes con una antigüedad máxima de hasta 5 años al cierre del periodo de inscripción.
- ii. Documento que acredite el dominio del idioma inglés en cuatro habilidades con base en el Nivel B2 del marco común europeo de referencia para las lenguas.

El aspirante deberá enviar el **Expediente de Acreditación para admisión** en PDF a la Coordinación del DCC como un anexo de correo electrónico dirigido a la cuenta admission@cic.ipn.mx, con el asunto **Expediente de Acreditación DCC**, conforme a las fechas establecidas en esta convocatoria.

Publicación de los resultados

La Comisión de Admisión del Colegio de Profesores evaluará los expedientes de los aspirantes y determinará aquellos que serán admitidos al Doctorado en Ciencias de la Computación. La lista de los aspirantes admitidos se publicará en la sección Proceso de Admisión del portal oficial del CIC-IPN. El fallo será inapelable.

Para los aspirantes extranjeros. Para agilizar los trámites migratorios de los aspirantes extranjeros, la Comisión de Admisión notificará oportunamente al aspirante sobre el resultado del proceso de admisión.

Criterios de selección

En el proceso de selección del aspirante se considerará:

- El puntaje obtenido por la habilidad de razonamiento cuantitativo en el examen EXADEP o en el examen GRE.
- El cumplimiento del nivel de dominio del idioma inglés.
- La propuesta del trabajo doctoral.
- La trayectoria profesional y académica del aspirante.

Matrícula máxima

La matrícula máxima de estudiantes proyectada para el ingreso al Doctorado en Ciencias de la Computación para el semestre **enero - junio de 2019** es de **20** alumnos, la cual será cubierta sólo con aquellos aspirantes que cubran los requisitos establecidos en el proceso de admisión.

Hasta el 10% de los aspirantes aceptados podrán optar por registrarse como como alumnos de tiempo parcial.

Becas y apoyos

El Doctorado en Ciencias de la Computación está adscrito al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT, el cual posee actualmente el nivel máximo de **Competencia Internacional**.

Los alumnos inscritos en el programa de Doctorado en Ciencias de la Computación (DCC) del CIC-IPN, podrán solicitar una beca de manutención mensual correspondiente a 6 Unidades de Medida y Actualización (UMA), siempre que reúnan los requisitos establecidos por el Reglamento de Becas del CONACyT.

El CONACyT otorga dicha beca durante un periodo máximo de 8 semestres a aquellos estudiantes con **dedicación exclusiva** dentro del programa de posgrado, conforme a la normatividad vigente del propio CONACyT.

Para mayores informes consultar la liga <http://www.conacyt.mx/index.php/becas-y-posgrados/becas-nacionales>.

Además de la beca CONACYT, el IPN gestiona la cobertura de servicio médico ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) durante el periodo de los estudios de posgrado, con el número de seguridad social permanente correspondiente.

Informes

Para información relacionada con aspectos académicos	Para información relacionada con aspectos administrativos
Dr. Raúl Acosta Bermejo Coordinador del Programa de DCC Tel. 52 55 5729 6000 ext. 56652 Correo electrónico: dcc@cic.ipn.mx	Lic. Diana Julieta Díaz Díaz Departamento de Tecnologías Educativas Teléfono +52 55 5729 6000 ext. 56501 Correo electrónico: admision@cic.ipn.mx

Fechas importantes

Descripción	Periodo / Fecha
Registro de la solicitud de admisión	20 de septiembre al 16 de noviembre de 2018
Envío del Expediente de Investigación	20 de septiembre al 16 de noviembre de 2018
Envío del Expediente Académico	20 de septiembre al 16 de noviembre de 2018
Envío del Expediente de Acreditación para Admisión	20 de septiembre al 7 de diciembre de 2018
Registro para el examen de inglés del CENLEX del IPN	Hasta el 15 de octubre de 2018
Realización del examen de inglés en el CENLEX del IPN	23 de octubre de 2018
Defensa de la propuesta de tesis	Del 15 de octubre hasta el 14 de diciembre conforme a la programación de la coordinación del programa
Publicación de los resultados	19 de diciembre de 2018
Inscripción al posgrado en el IPN	14 al 18 de enero de 2019
Inicio del semestre	21 de enero de 2019

Situaciones no previstas

Cualquier situación originada durante el proceso de admisión y no contemplada en la presente convocatoria, se resolverá por la autoridad competente con pleno apego a la reglamentación vigente del IPN y del CONACyT, según el caso.

Los procesos académicos y administrativos relativos a esta convocatoria y a la realización de los estudios de posgrado en el Instituto Politécnico Nacional, se llevan a cabo sin distinción alguna, ya sea por razones de género, raza, color, lengua, religión, opiniones políticas u otras, origen nacional, étnico o social, fortuna, nacimiento o cualquier otra situación. Todo esto con el fin de asegurar la equidad, la igualdad y la no discriminación.