CONVOCATORIA
SEMESTRE A17 (ENERO-JUNIO DE 2017)

El **Instituto Politécnico Nacional**, a través del **Centro de Investigación en Computación** (CIC) convoca a los interesados en cursar estudios en el programa de **Doctorado en Ciencias de la Computación (DCC)**, a participar en el proceso de admisión para iniciar en el ciclo escolar **enero-junio de 2017**. El programa de doctorado está registrado en el **Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)** del **CONACyT** y se imparte en la modalidad escolarizada para alumnos con dedicación de tiempo completo al programa, bajo las siguientes bases:

DE LOS REQUISITOS GENERALES DE ADMISIÓN

Para ser aceptado en el programa, se deberá cumplir con los requisitos que establece el Reglamento de Estudios de Posgrado (REP-IPN) del IPN, Capítulo 3, Artículos del 29 al 35. Consultar el REP-IPN en la página web www.cic.ipn.mx a través de la liga: Marco Normativo. Adicionalmente, los alumnos aceptados en el DCC, se comprometen a dedicar tiempo completo y exclusivo a sus estudios.

DE LOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL EXPEDIENTE DE ADMISIÓN

Para integrar el **expediente de admisión** al programa, el Aspirante deberá:

1) **Identificar las líneas de investigación** del CIC que sean de su interés;
2) **Entrevistarse con el o los investigadores que desarrollen dichas líneas de investigación** y **seleccionar al director o directores de tesis que cumplan con los perfiles de elegibilidad propuestos por el CIC**. Ver documento: "Lineamientos para la admisión al doctorado en el Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional", en página web www.cic.ipn.mx a través de la liga: Marco Normativo 3) **Integrar el expediente de admisión** con la siguiente documentación:
    a) **Carta de postulación** del posible director de tesis del CIC.
    b) **Currículum vitae**.
    c) **Carta personal de motivos** para ingresar al programa.
    d) Tres **cartas de recomendación** en formato libre de Doctores en Ciencias activos en el área de su interés, donde se exprese la competitividad del Aspirante en trabajos de investigación realizados y sus resultados, preferentemente externos al CIC.
    e) Documento de **Propuesta de trabajo doctoral** preparada en coordinación con su(s) posible(s) director(es) de tesis, que contenga:
        e.1) Título.
        e.2) Revisión de las tendencias en el estado del arte, dentro y fuera del CIC.
        e.3) Descripción de la propuesta.
        e.4) Objetivos.
        e.5) Metas.
        e.6) Posibles resultados esperados y la relevancia de la aportación científica que se obtendrá.
        e.7) Calendario de actividades.
        e.8) Referencias.

CONVOCATORIA
SEMESTRE A17 (ENERO-JUNIO DE 2017)

e.9) Recursos necesarios para su desarrollo.

f) **Presentación de la propuesta de trabajo doctoral**, con una extensión máxima de 15 láminas.
g) Una copia del **grado de maestro** (copia en anverso y reverso).
h) Una copia de la **constancia global de calificaciones con promedio general**.
i) Una copia de la **cédula de maestría**. En caso de estar en trámite, presentar comprobante(s).
J) Comprobante del resultado del **examen de acreditación de conocimientos: "GRE Revised General Test"** o **comprobante con el que reserva fecha de examen para GRE**.
k) Comprobante del **dominio del idioma inglés**, aprobando alguno de los siguientes exámenes:

- Examen de inglés del **CENLEX**.
- Examen de inglés **TOEFL-IBT** (Muy importante: **No se acepta el examen TOEFL-ITP**).

l) Una **fotografía tamaño infantil** reciente (blanco/negro o color).
m) Carta firmada en la que se manifieste el no haber causado baja en algún posgrado del IPN.
n) Formato de solicitud de admisión, llenado[1]

Precisiones acerca de la entrega del expediente de admisión: Respecto a los documentos que se mencionan en los incisos: **a**, **b**, **c**, **d**, **e** *y* **j**, estos deberán ser entregados como archivos en formato PDF, integrándolos en una memoria flash, rotulada con el nombre del Aspirante. El documento mencionado en el punto **f**, se integra en la memoria flash en formato Power-Point. Los documentos **g**, **h**, *e* **i**, se deberán entregar en impreso, presentando los originales para el cotejo. El documento indicado en el inciso **k**, se entrega en original. Los documentos **m** y **n** se descargan de la página Web del Centro: www.cic.ipn.mx en la sección de Convocatorias y registro de aspirantes al Sem. A17.

Precisiones acerca del documento de propuesta de trabajo doctoral:

En la sección: "*Revisión de las tendencias en el estado del arte, dentro y fuera del CIC*" (Punto e.2), se deberá hacer referencia a trabajos de investigación desarrollados en el CIC que considere relevantes y que estén relacionados con su propuesta de trabajo doctoral, publicados en revistas científicas o tesis de grado. En el caso de las tendencias del estado del arte fuera del CIC, las referencias que se agreguen consistirán únicamente de publicaciones en revistas científicas (JCR, SCI y CONACyT). En todos los casos, se deberán adjuntar los documentos completos de las publicaciones consultadas y referenciadas en el Punto e.2 (en formato PDF), dentro de una carpeta bajo el nombre de "referencias", en la memoria flash que se entrega.

En la sección: "*Posibles resultados esperados y la relevancia de la aportación científica que se obtendrá*" (punto e.6), el Aspirante deberá describir lo más claramente posible los resultados esperados, destacando la aportación científica en la frontera del conocimiento en el ámbito de las Ciencias de la Computación, con una extensión mínima de una cuartilla. Como aportación, ésta debe de ser novedosa. Debe explicar o exponer un

[1] *Para los aspirantes foráneos insertar la fotografía digital en el lugar correspondiente en el formato de solicitud de admisión.*

posible método para resolver cierto problema que no haya sido resuelto previamente (en cualquier lugar del mundo), o que haya sido resuelto, pero con limitaciones (imperfectamente o con alguna restricción) con los métodos actuales. También puede ser una mejora, superior en algún aspecto a lo existente, para resolver el problema o tipos de problemas identificados. No se espera que los resultados que se obtengan sean mejor en todos los aspectos a todas las soluciones actuales para un problema determinado, pero deben superar en cierto aspecto alguna de las soluciones existentes.

Precisiones acerca de la propuesta de trabajo doctoral en versión de presentación Power Point:

La presentación solicitada en el punto **f**, servirá para la defensa de la propuesta doctoral que realiza el Aspirante y se desarrollará durante una exposición oral con una duración máxima de 15 minutos, ante un Jurado de Admisión. El tipo de texto, gráficas, dibujos y expresiones matemáticas que integre en la presentación, deberán ser visibles y claras, evitando saturar de texto las presentaciones.

PERÍODO DE RECEPCIÓN DEL EXPEDIENTE DE ADMISIÓN:

El expediente de admisión deberá entregarse en el **Departamento de Tecnologías Educativas (DTE)** del CIC, del **01 de septiembre al 30 de noviembre de 2016**, de lunes a viernes, en el horario de **10:00h a 14:00h**. **Después de esta fecha no se recibirán documentos para esta convocatoria**. Los aspirantes que radican fuera del área metropolitana, podrán entregar su expediente de admisión vía correo electrónico a: dte@cic.ipn.mx

Los aspirantes a ingresar al doctorado deberán registrar su participación a través de la página Web del Centro: www.cic.ipn.mx en la sección de Convocatorias y registro de aspirantes al Sem. A17.

DE LOS REQUISITOS PARTICULARES DE ADMISIÓN

Además de lo que se menciona en la sección DE LOS REQUISITOS GENERALES DE ADMISIÓN, el Aspirante deberá satisfacer los siguientes tres requisitos particulares de admisión al DCC:

1) Presentar y aprobar su propuesta doctoral ante un Jurado de Admisión.
2) Presentar y aprobar el examen de acreditación de conocimientos: “GRE Revised General Test”.
3) Presentar y aprobar el examen de inglés de cuatro habilidades (CENLEX o TOEFL-IBT).

Acerca de la defensa de la propuesta doctoral

La **Comisión de Admisión (CA)** del DCC analizará las propuestas de trabajo doctoral sometidas y verificará que reúnan todos los requisitos de admisión establecidos en la presente convocatoria.

CONVOCATORIA
SEMESTRE A17 (ENERO-JUNIO DE 2017)

Para cada una de las propuestas recibidas, la CA designará a un **Jurado de Admisión (JA)** para evaluar las propuestas de trabajo doctoral y convocará al Aspirante para presentar y defender su propuesta de trabajo doctoral. Corresponde al JA, la valoración de la aptitud del aspirante y la factibilidad del trabajo de tesis. Dicho jurado, aprobará o rechazará la propuesta emitiendo, de ser necesario, las observaciones que deberán ser atendidas por el Aspirante.

Se requiere la aprobación por parte del JA para el ingreso del aspirante al Programa de DCC.

Acerca del examen de conocimientos GRE "Revised General Test".

El Aspirante deberá presentar el examen de acreditación de conocimientos **GRE "Revised General Test"**, para lo cual deberá consultar la página web de la organización ETS: http://www.ets.org/gre, en donde se establecen las condiciones de registro, los costos, formas de pago y fechas para realizar los exámenes.

Para poder participar en el proceso de admisión, el Aspirante, podrá presentar el resultado de un examen GRE con una fecha de realización de hasta cuatro años anteriores, contados a partir de la fecha de cierre de recepción de documentos de la presente convocatoria.

El examen de conocimientos se considera como APROBADO en la presente convocatoria, si el Aspirante obtiene una puntuación (score) igual o superior a 151 puntos en la habilidad: "Quantitative Reasoning (QR)", indicada en su reporte de examen (Examinee Score Report).

Acerca del dominio del idioma inglés

El Aspirante debe comprobar el dominio del idioma inglés, para lo cual el aspirante contará con dos alternativas para demostrar este conocimiento:

1) A través de la obtención de una calificación mínima de ocho en el examen de dominio que aplique el Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX) en cualquiera de sus unidades (Zacatenco o Santo Tomás), conforme lo determine la comisión de admisión correspondiente al programa académico.

2) El Aspirante puede presentar una constancia de examen **TOEFL-IBT** y con una antigüedad no mayor a dos años. **No se aceptan constancias de examen TOEFL-ITP**.

CONVOCATORIA
SEMESTRE A17 (ENERO-JUNIO DE 2017)

- La programación de fechas para el examen de conocimientos del idioma inglés, para el caso del CENLEX Zacatenco, se han fijado durante el mes de noviembre de 2016, los días **08 a las 10:00h y 10 a las 17:00h.**
- Para realizar el examen de inglés en el CENLEX, el registro se realiza en el CIC presentando copia del INE, pasaporte o cédula profesional, teniéndose como fecha límite de registro el **31 de octubre de 2016.**
- En el caso de los aspirantes foráneos, comunicarse al teléfono (0155) 57296000, ext.: 56555, 56556 y 56644 para reservar la fecha.

La CA decidirá con toda la información recibida del: puntaje obtenido en el examen GRE, resultado del examen de dominio del idioma inglés, resultado de su presentación ante el Jurado de Admisión, así como de la trayectoria académica del Aspirante, la aceptación o no del interesado en el Programa del DCC.

DE LOS ASPIRANTES EXTRANJEROS

Recepción del expediente de admisión para los aspirantes extranjeros

Enviar al DTE el expediente de admisión a la cuenta dte@cic.ipn.mx, así como los siguientes documentos escaneados en formato PDF.

1) Título o diploma de estudios universitarios (estudios de licenciatura o ingeniería).
2) Constancia de calificaciones de las asignaturas aprobadas en sus estudios universitarios.
3) Título o diploma de **estudios de posgrado (Master)**, afines al DCC.
4) Constancia de calificaciones de las asignaturas aprobadas en sus estudios de maestría.
5) Constancia de examen **TOEFL-IBT y con una antigüedad no mayor a dos años** (**No se aceptan constancias de examen TOEFL-ITP**).

Importante:

(a) La fecha límite de entrega de los documentos solicitados es el **18 de noviembre de 2016.**

(b) Los documentos señalados en los puntos 1, 2, 3 y 4 deberán entregarse apostillados (La Haya) o por el Consulado de México en el país de procedencia del aspirante extranjero y con la traducción oficial al idioma español, cuando estén escritos en un idioma distinto a éste.

(c) En caso de ser admitido en el DCC, el CIC enviará al aspirante extranjero una carta de aceptación para acudir a una cita en el Consulado o Embajada de México en el país de residencia y solicitar la visa. Al entrar a México, deberá registrarse como estudiante en la Forma Migratoria Múltiple (FMM). La FMM, se debe canjear en un plazo máximo de 30 días en la Oficina del Instituto Nacional de Migración (INM) por la **Tarjeta de Residente Temporal Estudiante**. Para mayores informes, consultar las siguientes ligas de interés:

CONVOCATORIA
SEMESTRE A17 (ENERO-JUNIO DE 2017)

Consulados de México en el exterior:

http://directorio.sre.gob.mx/index.php/consulados-de-mexico-en-el-exterior.

c.1 Embajadas de México en el Exterior:

http://directorio.sre.gob.mx/index.php/embajadas-de-mexico-en-el-exterior.

Instituto Nacional de Migración

http://www.gob.mx/inm

(d) **Cuando el estudiante aceptado presente la Tarjeta de Residente Temporal Estudiante, podrá ser postulado para recibir una Beca CONACYT Nacional.**

DE LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE ADMISIÓN

La lista de aspirantes admitidos será publicada el **19 de diciembre de 2016** en el sitio web del CIC: www.cic.ipn.mx.

Para agilizar los trámites migratorios de los aspirantes extranjeros, el resultado de su proceso de admisión se le notificará, una vez que se hayan recibido sus documentos y sea procesada su solicitud de admisión por la CA del programa, en un periodo máximo de treinta días hábiles.

DE LA INSCRIPCIÓN

Una vez que el Aspirante haya satisfecho los requisitos generales y particulares de admisión, podrá formalizar su inscripción al programa entregando la siguiente documentación, presentando los originales sólo para cotejo:

a) 2 copias del título o diploma de estudios universitarios y cédula profesional.
b) 2 copias del título o diploma de estudios de posgrado y de la cédula del grado (anverso y reverso).
c) 2 copias del certificado de calificaciones de estudios de posgrado, con promedio general.
d) 2 copias de Acta de Nacimiento (tamaño carta).
e) 3 copias del CURP (ampliado a tamaño carta).
f) 2 fotografías tamaño infantil (blanco y negro o de color)
g) 1 copia del comprobante de domicilio (teléfono).

CONVOCATORIA
SEMESTRE A17 (ENERO-JUNIO DE 2017)

h) Los aspirantes admitidos deberán formalizar su inscripción al programa sin pago obligatorio alguno, pero con la posibilidad de realizar la aportación voluntaria como donativo por apertura de expediente a la cuenta que les sea indicada por la unidad académica correspondiente. Las cuentas de captación de donativos deberán corresponder a las instancias del Instituto Politécnico Nacional facultadas para el efecto. Para mayor información, contactar al Departamento de Tecnologías Educativas del CIC, o comunicarse al teléfono (0155) 57296000, ext.: 56556, con Verónica Valencia Gómez.

Los documentos señalados en los puntos a), b), c) y d) deberán entregarse apostillados (La Haya) o por el Consulado de México en el país de procedencia del aspirante extranjero y con la traducción oficial al idioma español, cuando estén escritos en un idioma distinto a éste.

En el caso de los aspirantes extranjeros, deberán presentar además:

i) Visa de Tarjeta de Residente Temporal Estudiante, que acredite la estancia legal de la persona en el país para fines de estudios.

DE LAS BECAS

El CONACyT otorga a los alumnos inscritos en el DCC, cuando se cumplan los requisitos establecidos por dicho Consejo en la convocatoria respectiva, una beca mensual con un monto equivalente a 6 Salarios Mínimos Mensuales, vigente en el D.F. (**$13,147.20 pesos al momento actual).**

Para mayores informes sobre el programa de becas del CONACyT, consultar el sitio web del CONACyT:
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 IMSS durante el periodo de estudios de posgrado, con el número de seguridad social permanente.

DE LOS REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO

Para la obtención del grado de **Doctor en Ciencias de la Computación**, se deberá cumplir con los requisitos que establece el **Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN**, **Capítulo 5: Artículo 53, 54 y 55**, el cual señala que el alumno deberá: haber cumplido con el programa individual de actividades asignado por el colegio de profesores, haber desarrollado una tesis de doctorado, haber aprobado el examen doctoral y el examen de grado.

Para poder autorizar el examen de grado, el alumno deberá haber publicado o tener aceptado para publicación al menos un artículo científico o tecnológico, derivado de su proyecto de tesis, en una revista indexada. El H. Colegio de Profesores del CIC ha definido que el espectro de revistas que se aceptan para

poder autorizar el examen de grado de Doctor en Ciencias de la Computación, son las que están indexadas en el **Journal of Citation Reports (JCR)**, **Science Citation Index (SCI)** y dentro del **Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica (IRMICyT)**, del CONACyT.

La aceptación de una patente, derivada de su proyecto de tesis, también es considerada como pieza sólida de la investigación para que el H. Colegio de Profesores del CIC, autorice la solicitud de examen de grado de Doctor en Ciencias de la Computación.

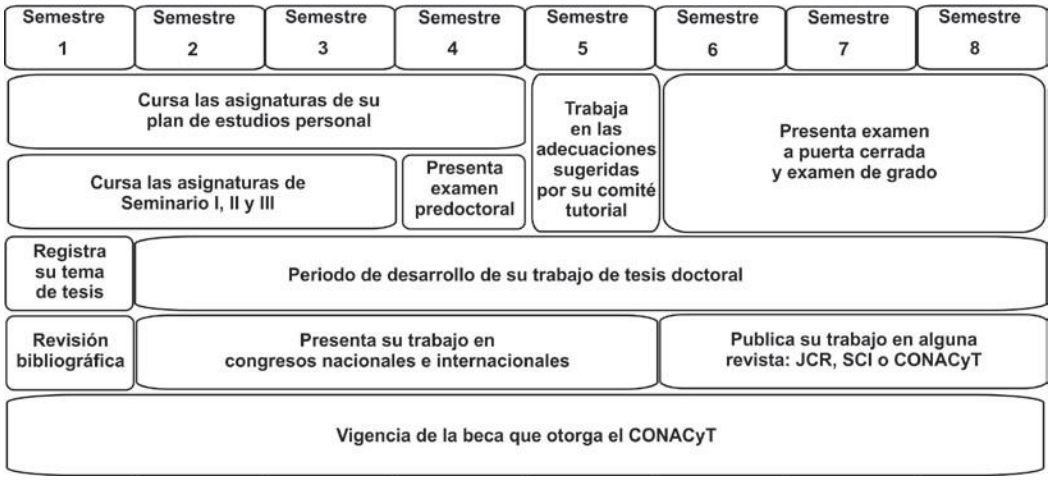
En ambos casos, para las publicaciones y las patentes, el alumno que aspira al grado de Doctor en Ciencias de la Computación, otorgado por el Centro de Investigación en Computación del IPN, debe figurar como primer autor.

DE MATRICULA MÁXIMA

La matrícula máxima de estudiantes proyectada para el proceso de admisión al Semestre A17 es de 30 estudiantes.

DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios de DCC se desarrolla en ocho semestres como máximo, se cursan cuatro asignaturas optativas y tres seminarios. El examen predoctoral, se realiza en el cuarto semestre. El examen de grado se realiza entre el sexto y el octavo semestre.



Para mayores informes sobre el plan de estudios y las líneas de investigación asociadas al programa, consultar el apartado: “Oferta Educativa” en la página Web del CIC: www.cic.ipn.mx.

CONVOCATORIA
SEMESTRE A17 (ENERO-JUNIO DE 2017)

Para este plan de estudios no se reconoce la revalidación de asignaturas de otros programas de maestría ni de doctorado (Art. 35 del Reglamento de Estudios de Posgrado), ya que el plan de estudios es personal y se conforma, acorde a las necesidades de adquisición de los conocimientos del estado del arte en el tema específico del trabajo de tesis doctoral a desarrollar.

PARA MAYORES INFORMES

Para mayor información ponerse en contacto con el Dr. Raúl Acosta Bermejo, Coordinador Académico del Programa de Doctorado en Ciencias de la Computación del CIC, a través del siguiente correo electrónico: racostab@ipn.mx, Telf.: (52)5729600 ext. 56652.

También puede dirigirse a: dte@cic.ipn.mx

DE LAS SITUACIONES NO PREVISTAS

Cualquier situación originada durante el proceso de admisión y no contemplada en la presente convocatoria, se resolverá con pleno apego al Reglamento de Estudios de Posgrado por la autoridad competente según el caso.