



Centro de Investigación
en Computación
Instituto Politécnico Nacional

Convocatoria 2024 A

DCC Doctorado en Ciencias de la Computación

ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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



PRESENTACIÓN

El Instituto Politécnico Nacional (IPN), a través del Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN),

CONVOCA

a los interesados en cursar estudios en el programa de **Doctorado en Ciencias de la Computación**, modalidad escolarizada para iniciar el ciclo escolar en **febrero de 2024** bajo las siguientes bases:

El CIC-IPN ofrece el programa de Doctorado en Ciencias de la Computación (DCC), un programa de tiempo completo diseñado para formar a profesionales que posean el grado de Maestro en Ciencias de la Computación y/o Maestro en Ingeniería de Cómputo y que aspiren a obtener el grado de Doctor en Ciencias de la Computación, 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, el estudiante requiere demostrar su capacidad para realizar investigación original y de calidad. Para ello el programa del DCC brinda a sus estudiantes una formación sólida y de calidad internacional y está inscrito en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del Consejo Nacional de Humanidades Ciencia y Tecnología (Conahcyt).

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

La persona aspirante al Doctorado en Ciencias de la Computación 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 un proyecto de investigación original y de calidad en el campo de las ciencias de la computación.

La persona aspirante deberá poseer un grado de Maestría en Ciencias y/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, que permita 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 a problemas científicos y tecnológicos, en alguna de las especialidades del programa.

El Doctor en Ciencias de la Computación 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 los sectores público y social, tanto a nivel nacional como internacional. Mediante la aplicación de 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/o aplicada.

Requisitos de Ingreso

Para ingresar en el programa de posgrado de DCC, la persona aspirante deberá cumplir al momento de la inscripción 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 a través del siguiente URL: <http://www.cic.ipn.mx/REP/>

Los requisitos son los siguientes:

1. Poseer título o certificado oficial de terminación de estudios de licenciatura, o documento equivalente para aspirantes que hayan realizado estudios en el extranjero.
2. Poseer, en su caso, el grado o el acta de examen de grado de maestría.
3. Aprobar el proceso de admisión establecido en esta convocatoria, demostrando capacidad para continuar sus estudios en el nivel de doctorado, al alcanzar el puntaje mínimo establecido por la Comisión de Admisión para este proceso, así como la defensa de la presentación de la propuesta de investigación para estudios doctorales.
4. Acreditar con una calificación mínima de ocho o equivalente, el nivel de conocimiento del idioma inglés en **cuatro habilidades** del idioma inglés tomando como criterio base el **nivel B1 del marco común europeo de referencia para las lenguas**, conforme a lo establecido en el artículo 8, fracción VI y su último párrafo, y el acuerdo del Colegio de Profesores del Centro de Investigación en Computación correspondiente.
5. No haber causado baja definitiva en algún programa de posgrado del Instituto, por resolución fundada y motivada del Colegio Académico de Posgrado del IPN, salvo que ésta le haya sido revocada por dicho cuerpo colegiado. (Art. 8 Frac. V REP).
6. Manifestar a través de la carta de motivos, el interés que posee por ingresar a los estudios doctorales y por desarrollar su trabajo de investigación en alguna de las líneas que

promueve el Centro de Investigación en Computación.

Revalidación de Créditos

Aquellos aspirantes interesados en obtener una revalidación de créditos de unidades de aprendizaje de posgrado cursadas previamente, deberán presentar la solicitud al Colegio de Profesores en apego a lo establecido en los artículos 15 y 17 del Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN.

Requisitos para la obtención del grado

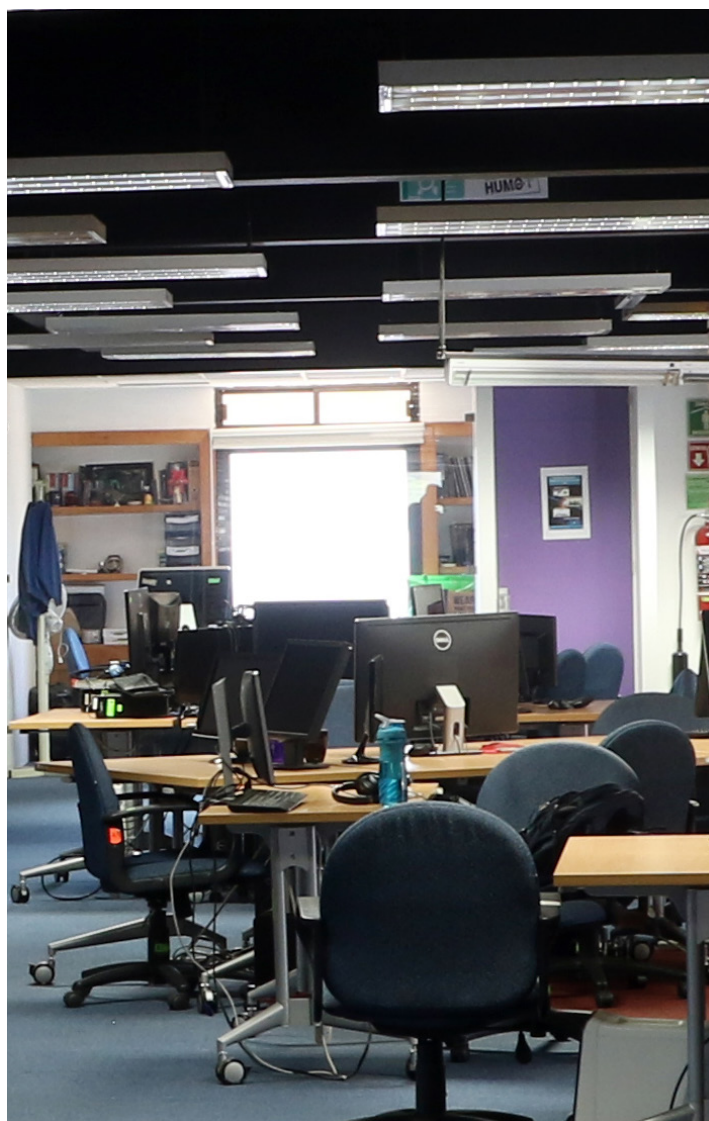
Los estudiantes inscritos deberán sujetarse a lo establecido en el artículo 49 del Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN en lo referente a los requisitos para la obtención del grado, conforme a lo establecido por acuerdo del Colegio de Profesores, a saber:

- I. Estar inscrito en el programa de Doctorado en Ciencias de la Computación.
- II. Acreditar el examen predoctoral.
- III. Cumplir con su programa individual definitivo de actividades.
- IV. Contar con alguno de los siguientes productos que deberá estar relacionado con su trabajo de investigación:
 1. Artículo científico o tecnológico publicado en una revista especializada que esté en los niveles A, B o C del Catálogo de Revistas del Instituto o carta de aceptación para su publicación.

2. Registro de patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

El comité tutorial evaluará la concordancia de los productos con el trabajo de investigación del alumno, y turnará el resultado de la evaluación para su aprobación por el Colegio de Profesores de Posgrado.

- V. Desarrollar una tesis doctoral con las características señaladas en el Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN.
- VI. Aprobar el examen de grado.



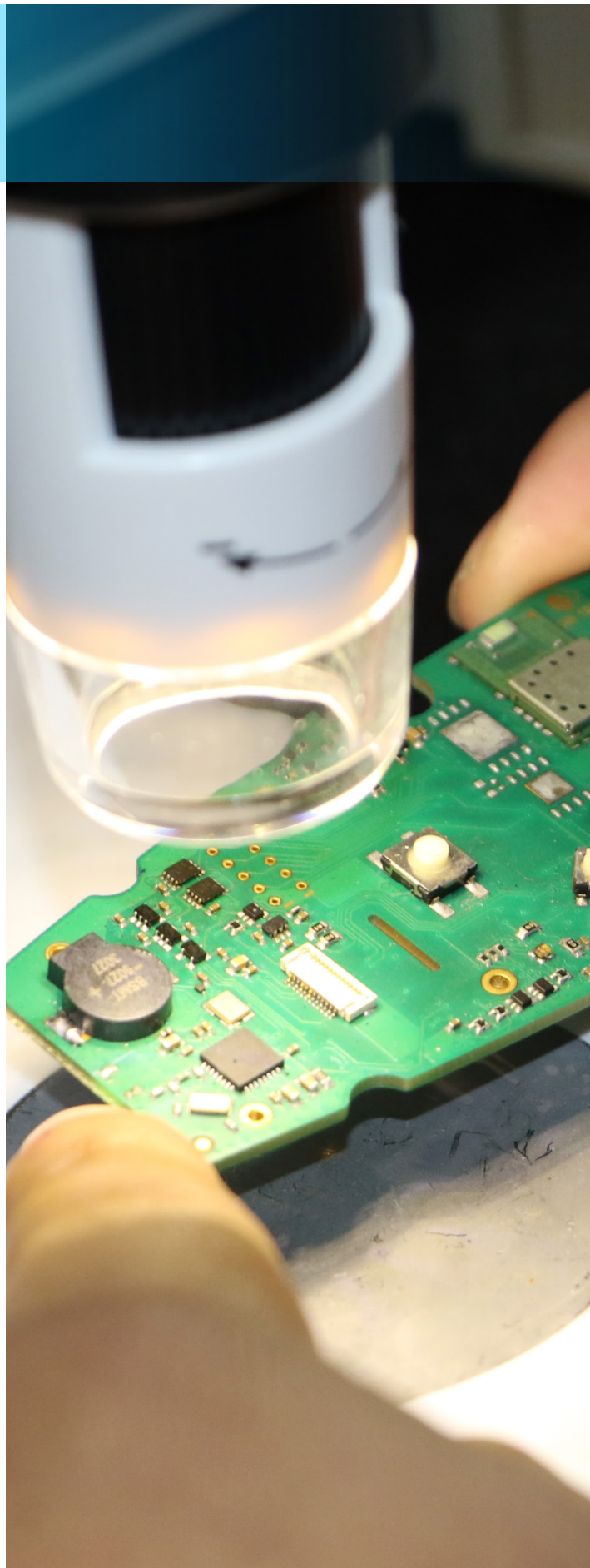
Propuesta de investigación para estudios doctorales

La persona aspirante a ingresar al Doctorado en Ciencias de la Computación deberá comenzar con la preparación de una propuesta de investigación para sus estudios doctorales, la cual deberá ser realizada bajo la supervisión de algún profesor proponente, misma que conformará el expediente de investigación del aspirante. El profesor proponente es un profesor del CIC-IPN con grado de doctor que propone el ingreso al DCC del aspirante como su posible director de tesis.

En dicha propuesta el aspirante planteará de manera preliminar un posible tema de investigación.

La propuesta de investigación para estudios doctorales deberá incluir los siguientes elementos:

- a. Título de la propuesta.
- b. Descripción preliminar del problema a resolver.
- c. Revisión de los trabajos relacionados reportados en el estado del arte, dentro y fuera del CIC.
- 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).



Proceso de Admisión

Para ingresar al Programa de DCC se debe cumplir alguno de los siguientes criterios:

a. Presentar el examen de conocimientos Graduate Record Examination General Test (GRE-General Test), EXANI-III, o Examen de Admisión a Estudios de Posgrado (EXADEP)*.

Son válidos los comprobantes del examen GRE, EXADEP y EXANI-III con una antigüedad no mayor de 5 años a la fecha del cierre de la convocatoria.

*El EXADEP ha sido descontinuado, pero se acepta para aquellos aspirantes que con anterioridad hubieran realizado este examen.

b. Contar con productos de investigación equivalentes a juicio de la Comisión de Admisión: patentes o publicaciones en extenso incluidas en Web of Science (WoS) o Scopus (excepto publicaciones hechas en las revistas del CIC).

En caso de optar por presentar los productos de investigación, el aspirante deberá agregar a su plan de trabajo la publicación de por lo menos un artículo en una revista indexada JCR, o presentar evidencias a su comité tutorial que tiene todo listo para su publicación en el periodo no mayor de 5 semestres.

El Proceso de Admisión comienza con el registro en línea de la persona aspirante; posteriormente se deberán enviar la documentación necesaria y finalmente la asistencia a entrevistas con la Comisión de Admisión para la defensa de la propuesta de investigación de estudios doctorales, aspectos técnico-académicos y psicométricos. El proceso completo se describe en los siguientes pasos:

Paso 1: Registro de solicitud de admisión y cumplimiento de la documentación necesaria

A. La persona aspirante deberá realizar su solicitud para iniciar el proceso de admisión y envío de expedientes, a través de la aplicación web disponible en la siguiente liga:

<http://www.cic.ipn.mx/registroA24/>

Una vez realizada su solicitud, la persona aspirante obtendrá un identificador de registro (FOLIO), el cual será utilizado en lo subsecuente para registrarse en plataforma y para el posterior envío de sus documentos, así como, para el seguimiento del avance de su proceso de Admisión.

B. Después de registrarse, la persona aspirante deberá enviar mediante la aplicación la versión digitalizada y legible en formato .PDF (NO SE ACEPTARÁN IMÁGENES DE BAJA CALIDAD) de los siguientes documentos:

1. Formato de solicitud de admisión firmado y con una fotografía tamaño infantil. Este formato se genera a través del apartado A previo.
2. Clave Única del Registro de Población (CURP) o pasaporte en el caso de aspirantes extranjeros.
3. Acta o certificado de nacimiento.
4. Certificado de estudios de licenciatura y maestría, donde se especifique el promedio general de calificaciones, así como la conclusión de estos.
5. Título de la licenciatura y diploma de grado de maestría, acta de examen o constancia de trámite en curso.
6. Carta de motivos para ingresar al programa, dirigida a la Comisión de Admisión y firmada por el aspirante.

7. Prueba de cumplimiento del criterio de admisión: (uno de los siguientes documentos)
 - a) Resultado de examen GRE, EXANI-III ó EXADEP.
 - b) Productos de investigación.
8. Documento que acredite el dominio de cuatro habilidades del idioma inglés con referencia al nivel B1. Ver la [“Guía para la Acreditación del idioma inglés”](#).
9. Archivo .PDF integrado por los siguientes documentos:
 - a) Carta de Postulación firmada por el profesor proponente.
 - b) Propuesta de investigación para estudios doctorales.
 - c) Presentación de su propuesta de investigación para estudios doctorales, considerando una extensión máxima de 15 láminas.

Notas para el caso de aspirantes extranjeros:

a) Todos los documentos tales como el título de licenciatura, diploma de grado, el certificado de estudios de licenciatura y maestría, deberán presentarse con su traducción al español y con el apostille correspondiente. En caso de estar en algún idioma distinto del inglés o el español, se debe presentar su traducción simple a uno de esos dos idiomas al momento del envío de los documentos.

b) Para más información sobre trámites y gestiones para aspirantes extranjeros consulte la siguiente liga:

<https://www.ipn.mx/assets/files/posgrado/docs/buenas-practicas/guia-buenas-practicas-posgrado.pdf>

Con el objeto de programar las entrevistas, la persona aspirante deberá enviar todos los documentos completos a través del sistema. No se reciben documentos por ningún otro medio. Es importante mencionar que la persona aspirante no podrá ser admitida hasta haber cumplido con todos los requisitos indicados en esta convocatoria.

Paso 2: Presentación y Defensa de la propuesta de investigación para estudios doctorales

La Coordinación del programa de DCC proveerá retroalimentación al aspirante respecto del cumplimiento del paso anterior, una vez cubierta la documentación, le será programada la presentación y defensa de la propuesta de investigación, para lo cual la coordinación del programa informará a la persona aspirante sobre la fecha, hora y jurado asignados. Es importante destacar que la presentación puede realizarse en línea a través de videoconferencia, deberá tener una duración máxima de 20 minutos y se desarrollará con la participación del profesor proponente como parte del jurado designado.



Publicación de los resultados

La Comisión de Admisión evaluará cada uno de los expedientes de las personas 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.

Las personas aceptadas deberán **asistir a las sesiones de inducción** conforme a la programación publicada en la sección “Proceso de Admisión” del portal oficial del CIC IPN y deberán entregar al momento de la inscripción los siguientes documentos originales para cotejo:

- Identificación oficial
- Certificado de estudios de licenciatura y maestría
- Acta de nacimiento
- Título de licenciatura y grado de maestría o equivalente
- Comprobante de dominio del idioma inglés.

En el caso de los extranjeros, todos los documentos deberán contar con la traducción y el apostille correspondiente, así mismo deberán entregar su CURP, el cual se tramita una vez que cuenten con el documento de estancia legal en el país como estudiantes (FM3).

NO SE RECIBIRÁN EXPEDIENTES INCOMPLETOS.

Si la persona aspirante no cumple con el requisito del cotejo de los documentos y la entrega total de los mismos, se considerará que renuncia voluntariamente al proceso de admisión y, por lo tanto, no procederá su inscripción.

Criterios de selección

En el proceso de selección del aspirante se considerará:

- El puntaje obtenido por la habilidad de razonamiento cuantitativo en el examen GRE, EXANI-III, EXADEP, o su equivalente en publicaciones según establecerá la Comisión de Admisión.
- El cumplimiento del requisito de nivel de dominio del idioma inglés.
- La calidad de la defensa de la propuesta de investigación para estudios doctorales.
- La entrega en tiempo y forma de los documentos.

Cuotas / Costos

El Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional, es una institución de educación pública del estado mexicano, por lo que no existen donativos o cuotas de inscripción o colegiaturas en nuestros programas de posgrado.

Matrícula Máxima

La matrícula máxima de estudiantes proyectada para el ingreso al Doctorado en Ciencias de la Computación es la siguiente, la cual será cubierta sólo con aquellos aspirantes que cubran los requisitos establecidos en el proceso de admisión.

Inicio del programa	Matrícula máxima
13 de febrero de 2024	25 alumnos

Si bien el programa de Doctorado en Ciencias de la Computación es un programa de tiempo completo, por cada proceso de admisión hasta el 20% de los aspirantes aceptados podrán optar por registrarse como alumnos de tiempo parcial, en cuyo caso no tendrán la opción de la beca Conahcyt.

Becas y Apoyos

El Doctorado en Ciencias de la Computación está inscrito en el Sistema Nacional de Posgrados del Conahcyt.

Las personas inscritas 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), conforme a lo establecido en la convocatoria de becas vigente.

Una vez que la persona esté inscrita, será responsable de solicitar la beca directamente al Conahcyt, de acuerdo con la convocatoria correspondiente. LAS BECAS OTORGADAS POR CONAHcyT ESTÁN SUJETAS AL PRESUPUESTO FEDERAL OTORGADO.

Para mayores informes consultar la liga:
<http://www.cic.ipn.mx/becasCONACYT/>

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:

Dr. Grigori Sidorov

Coordinación del Programa de DCC

Correo electrónico: sidorov@cic.ipn.mx

Para información relacionada con aspectos administrativos:

Lic. Margarita Cedeño Mateos

Departamento de Tecnologías Educativas

Teléfono +52 55 5729 6000 ext. 56501

Correo electrónico: admision@cic.ipn.mx

Facebook Messenger: [@admisionCIC](https://www.facebook.com/admisionCIC)

Fechas Importantes

Con el objeto de agilizar el proceso de admisión, se establecen dos fechas de corte. En el corte temprano se aceptará un máximo de 9 alumnos. Las personas aspirantes que no pudieran ser admitidas en el primer corte, por haberse alcanzado el número máximo de lugares o por documentos pendientes en sus expedientes, serán evaluados en el corte final. La prioridad en la postulación a becas es independiente a la aceptación en uno u otro corte. Se recomienda postularse en el primer corte.

Corte Temprano	
Descripción	Periodo/Fecha (GMT-6)
Registro de la solicitud de admisión y envío de documentos	A partir de la publicación de la convocatoria y hasta el 16 de octubre de 2023
Defensa de la propuesta de investigación para estudios doctorales	Del 18 al 25 de octubre de 2023, programados por el Coordinador del programa
Publicación de los resultados	31 de octubre de 2023

Corte Final	
Descripción	Periodo/Fecha (GMT-6)
Registro de la solicitud de admisión y envío de la documentación	A partir de la publicación de la convocatoria y hasta 7 de enero de 2024
Defensa de la propuesta de investigación para estudios doctorales	Del 8 al 12 de enero 2024, programadas por el Coordinador del programa
Publicación de los resultados	19 de enero de 2024

Para aspirantes admitidos:

Descripción	Periodo/Fecha (GMT-6)
Sesiones de inducción	Del 6 al 8 de febrero de 2024
Inscripciones	9 y 12 de febrero de 2024
Inicio del semestre	13 de febrero de 2024

En caso de presentarse alguna situación mayor que imposibilite al aspirante aceptado inscribirse en el semestre A24, podrá solicitar transferir su inscripción al semestre B24.

Equidad, igualdad y no discriminación

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, origen étnico, color, lengua, religión, opiniones políticas u otras. Todo esto con el fin de asegurar la equidad, la igualdad y la no discriminación.

Situaciones no previstas

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

