



**EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**A TRAVÉS DE LA SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E**  
**INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA**  
**MECÁNICA Y ELÉCTRICA**  
**UNIDAD ZACATENCO**



**Convoca a los egresados de Ingeniería o carreras afines preferentemente, interesados en cursar estudios en los programas de Especialidad, Maestría o Doctorado en Ingeniería de Sistemas, modalidad Escolarizada, para el periodo 2021-A (Febrero-Junio de 2021), bajo las siguientes bases:**

**REQUISITOS GENERALES DE ADMISIÓN.**

*Para ser aceptado en un programa de posgrado en Ingeniería de sistemas, se deberá cumplir con los requisitos que establece el Reglamento de Estudios de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional, en sus artículos 7 y 8.*

**Artículo 7. Para ingresar como alumno en los programas académicos de especialidad y maestría, el aspirante deberá cumplir con los siguientes requisitos:**

- I. Poseer título o certificado oficial de terminación de estudios de licenciatura, o documento equivalente para aspirantes que hayan realizado estudios en el extranjero;
- II. Aprobar el proceso de admisión establecido en la convocatoria de cada programa;
- III. Para el caso de especialidad, acreditar con una calificación mínima de ocho o equivalente, el nivel de conocimiento del idioma inglés u otro definido y justificado por el Colegio de Profesores de Posgrado, en una de las siguientes habilidades: comprensión de lectura, comprensión auditiva, expresión escrita o expresión oral, o sus equivalentes; tomando como criterio base el nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas o similar, avalado por la Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras del Instituto;
- IV. Para el caso de maestría, acreditar con una calificación mínima de ocho o equivalente, el nivel de conocimiento del idioma inglés u otro definido y justificado por el Colegio de Profesores de Posgrado, en dos de las siguientes habilidades: comprensión de lectura, comprensión auditiva, expresión escrita o expresión oral, o sus equivalentes; tomando como criterio base el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas o similar, avalado por la Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras del Instituto, y



- V. No haber causado baja definitiva en algún programa del Instituto, por resolución fundada y motivada del Colegio Académico, salvo que ésta le haya sido revocada por dicho cuerpo colegiado.
- VI. Para los supuestos de las fracciones III y IV de este artículo, el Cuerpo Académico con aval del Colegio de Profesores de Posgrado podrá establecer como requisito un mayor nivel de conocimiento del idioma, cuando existan causas que así lo justifiquen.

**Artículo 8. Para ingresar como alumno en los programas de doctorado, el aspirante deberá satisfacer los siguientes requisitos:**

- I. Poseer título de licenciatura o documento equivalente para aspirantes que hayan realizado estudios en el extranjero.
- II. Poseer, en su caso, el grado o el acta de examen de grado de maestría.
- III. Aprobar el proceso de admisión establecido en la convocatoria de cada programa.
- IV. Acreditar con una calificación mínima de ocho o equivalente, el nivel de conocimiento del idioma inglés u otro definido y justificado por el Colegio de Profesores de Posgrado, en tres de las siguientes habilidades: comprensión de lectura, comprensión auditiva, expresión escrita o expresión oral, o sus equivalentes; tomando como criterio base el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas o similar, avalado por la Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras del Instituto, y
- V. No haber causado baja definitiva en algún programa del Instituto, por resolución fundada y motivada del Colegio Académico, salvo que ésta le haya sido revocada por dicho cuerpo colegiado. Para el supuesto de la fracción IV de este artículo, el Cuerpo Académico con aval del Colegio de Profesores de Posgrado podrá establecer como requisito un mayor nivel de conocimiento del idioma, cuando existan causas que así lo justifiquen.

Además:

- Que el **Programa de Especialidad en Ingeniería de Sistemas**, tendrá por objeto capacitar para el trabajo profesional mediante el estudio y tratamiento de uno o varios temas específicos de un área en particular o una profesión, ya sea en la formación para el ejercicio de la docencia especializada o para la alta capacitación en el ejercicio profesional, participando en el desarrollo innovador con soluciones a problemas concretos. En el Instituto Politécnico Nacional, los programas de especialidad son Estudios de Posgrado, donde se otorgará como reconocimiento un diploma.
- Que el **Programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería de Sistemas**, es de orientación científica, tiene por objeto ampliar los conocimientos del alumno en un campo o disciplina, formándolo en actividades de investigación, la aplicación innovadora del conocimiento científico o técnico, así como para el ejercicio de la práctica académica o profesional con alto nivel y confiere el grado académico de Maestro en Ciencias.
- Que el Programa de **Doctorado en Ingeniería de Sistemas**, tendrá por objeto preparar al alumno, proporcionándole una formación académica de alto nivel para la generación de conocimientos originales por medio de la investigación y su aplicación innovadora en la solución de problemas nacionales, capacitándolo para preparar y dirigir investigadores o grupos de investigación, dentro del ejercicio académico y se otorga el grado académico de Doctor en Ingeniería.



Los alumnos de Especialidad y Maestría podrán ser de tiempo completo si dedican al menos cuarenta horas por semana a las actividades del programa o de tiempo parcial si dedican a éstas por lo menos nueve horas por semana y en el Doctorado, solo se admiten estudiantes de tiempo completo.

**DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO PARA EL PROCESO DE ADMISIÓN.**

**Para dar cumplimiento al artículo 7 para Especialidad y Maestría, y al artículo 8 para Doctorado, Los aspirantes deberán entregar los siguientes documentos en Copia simple y en formato digital (PDF) en la Coordinación del posgrado en Ingeniería de Sistemas, Edif. 5, 3er piso de la ESIME ZAC.**

| <b>Especialidad y Maestría</b>   | <b>Doctorado</b>  |
|--|---|
| I. Título profesional o Equivalente  | I. Título profesional o constancia de terminación de estudios de Licenciatura y además el grado de Maestría |
| II. Cedula Profesional.  | II. Cedula Profesional.   |
| III. Acta de nacimiento.   | III. Acta de nacimiento.  |
| IV. CURP (ampliada a tamaño carta).  | IV. CURP (ampliada a tamaño carta).   |
| V. Certificado o constancia de calificaciones del nivel anterior, con promedio general.        | V. Certificado o constancia de calificaciones del nivel anterior, con promedio general.                     |
| VI. Comprobante de conocimiento del idioma inglés (artículo 7 y 8, Fracción IV del REP, IPN)*. | VI. Comprobante de conocimiento del idioma inglés (artículo 7 y 8, Fracción IV del REP, IPN)*               |
| VII. Dos fotografías tamaño infantil.  | VII. Dos fotografías tamaño infantil.   |
| VIII. Curriculum Vitae.  | VIII. Curriculum Vitae.   |
| IX. Llenar formatos correspondientes.  | IX. Llenar formatos correspondientes.   |
| X. Cubrir derechos y cuotas vigentes.  | X. Cubrir derechos y cuotas vigentes.   |
| <b>*Para Maestría: Comprobante CENLEX B1, Intermedio 5</b>                                     | <b>*Para Doctorado, Comprobante: TOEFL (Test of English as a Foreign Language) 3 habilidades 460 pts.</b>   |

Los aspirantes a revalidar unidades de aprendizaje, deberán apegarse a lo dispuesto en el artículo 17 del Reglamento de Estudios de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional.

La escuela aceptara revalidar hasta un 30 % máximo

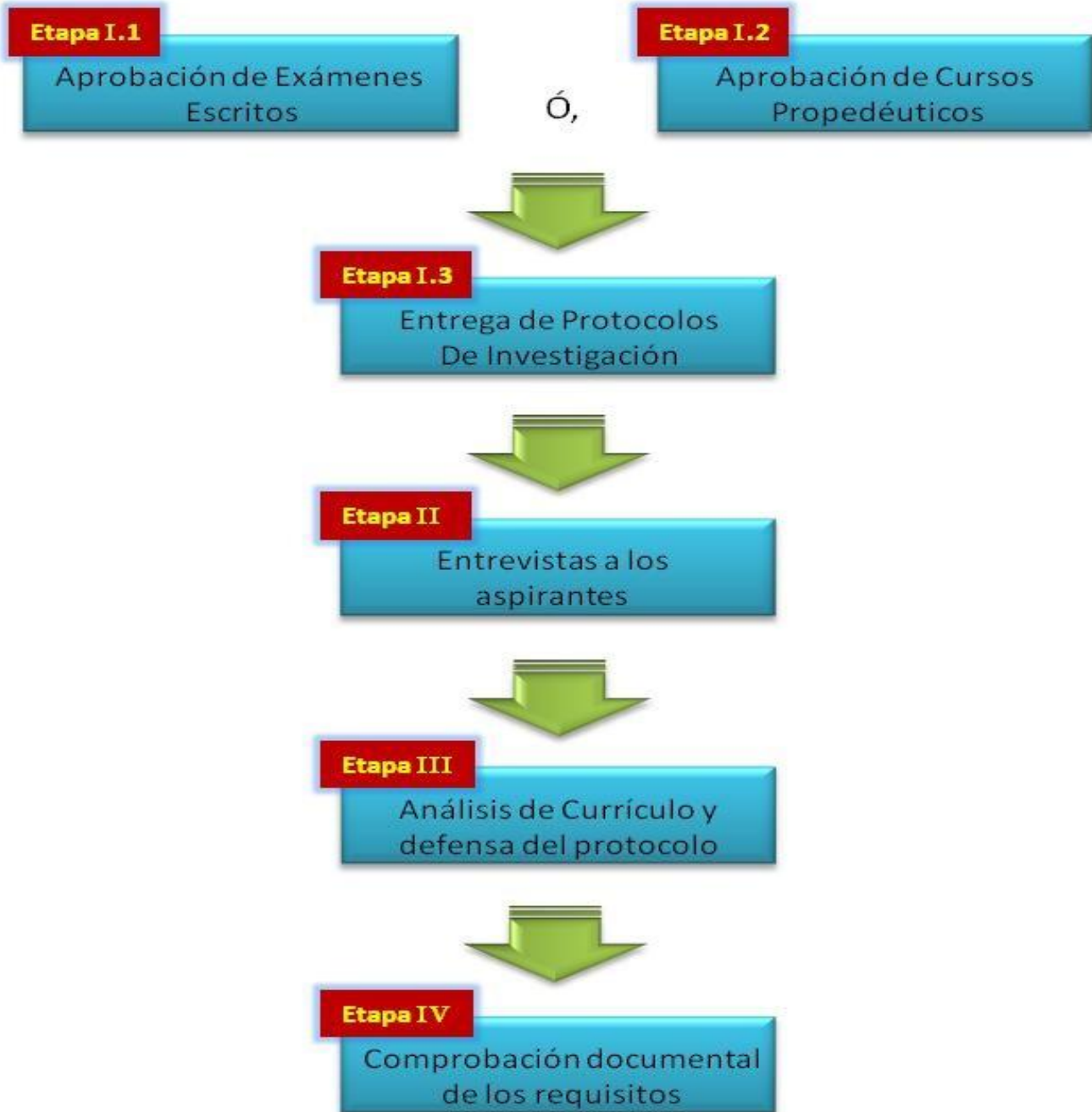
Los estudiantes extranjeros, deberán cubrir los mismos requisitos y además, deberán presentar forma migratoria FM – 3 y sus documentos deben estar apostillados. Para mayor información de los trámites para extranjeros podrán consultar las siguientes ligas: Secretaria de Investigación y Posgrado:

<https://www.ipn.mx/sip/>



## **PROCESO DE ADMISIÓN.**

De acuerdo al Reglamento de Estudios de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional (Artículo 10), para el proceso de admisión se debe cumplir con las siguientes etapas:





## **ETAPAS**

**Etapa I.1:** *Aprobación de exámenes escritos*, el aspirante deberá aprobar los exámenes escritos que se formulen para ingresar al programa, los cuales medirán las competencias y aptitudes, la calificación mínima aprobatoria será de 8.0 (ocho punto cero) y estos se aplicaran solo para el nivel Maestría.

**Etapa I.2:** *Aprobación de cursos propedéuticos*, en esta modalidad, el aspirante debe acreditar todos los cursos propedéuticos (solo para nivel Maestría) que se impartieron con anterioridad, la calificación mínima aprobatoria será de 8.0 (ocho punto cero).

**Etapa I.3:** *Entrega de Protocolos de Investigación*, en esta etapa, los aspirantes deben entregar su Protocolo de Investigación de la investigación que pretenden desarrollar, donde se debe observar la pertinencia con el Posgrado de su elección, así como de la viabilidad de la investigación de acuerdo a una de las tres líneas de investigación que manejan los programas de Maestría y doctorado.

**Etapa II:** *Entrevistas a los Aspirantes*, en esta etapa, se aplican entrevistas a los aspirantes, donde se evalúa su experiencia y su interés por estudiar un Posgrado en esta área del conocimiento, se desarrolla en conjunto con la *Comisión de Admisión* de acuerdo al artículo 9 del reglamento de estudios de Posgrado del Instituto politécnico nacional.

**Etapa III:** *Análisis de Currículo y defensa del Protocolo*, la *Comisión de Admisión*, en apego al Reglamento de Estudios de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional, seleccionará a los aspirantes que cumplen con los requisitos correspondientes para ser programados para la presentación y defensa de su protocolo de investigación, así como el análisis de su Currículo.

**Etapa IV:** *Comprobación Documental de los requisitos*, los aspirantes que aprueben las etapas anteriores, en esta última etapa, deberán entregar la documentación para realizar su registro.

Las etapas anteriores, quedaran sujetas a las fechas del calendario de actividades descritas más adelante en esta convocatoria.



**CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE ADMISIÓN Y CRITERIOS DE ACREDITACIÓN DE CADA ETAPA.**

| <b>ETAPA</b>             | <b>ACTIVIDAD</b>   | <b>FECHA ó LUGAR</b>   |            |     |         |                |             |            |              |             |            |                          |             |            |
|--------------------------|--|--|------------|-----|---------|----------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|--------------------------|-------------|------------|
| Etapa I.1                | Aprobación de exámenes escritos (Si hubiera aspirantes por esta opción).   | <b><u>Calificación Mínima de 8.0</u></b> <table border="1"><thead><tr><th>Asignatura</th><th>Día</th><th>Horario</th></tr></thead><tbody><tr><td>Algebra Lineal</td><td>25 de Enero</td><td>16:00 hrs.</td></tr><tr><td>Probabilidad</td><td>26 de Enero</td><td>16:00 hrs.</td></tr><tr><td>Lenguaje de Programación</td><td>27 de Enero</td><td>16:00 hrs.</td></tr></tbody></table> | Asignatura | Día | Horario | Algebra Lineal | 25 de Enero | 16:00 hrs. | Probabilidad | 26 de Enero | 16:00 hrs. | Lenguaje de Programación | 27 de Enero | 16:00 hrs. |
| Asignatura               | Día  |  | Horario    |     |         |                |             |            |              |             |            |                          |             |            |
| Algebra Lineal           | 25 de Enero  |  | 16:00 hrs. |     |         |                |             |            |              |             |            |                          |             |            |
| Probabilidad             | 26 de Enero  |  | 16:00 hrs. |     |         |                |             |            |              |             |            |                          |             |            |
| Lenguaje de Programación | 27 de Enero  | 16:00 hrs.   |            |     |         |                |             |            |              |             |            |                          |             |            |
| Etapa I.2                | Aprobación de cursos Propedéuticos.  |  |            |     |         |                |             |            |              |             |            |                          |             |            |
| Etapa I.3                | Entrega de protocolos de Investigación, *Comprobante del Idioma Ingles validado previamente por control escolar, y Currículo(Archivos PDF) | <b><u>Calificación Mínima de 8.0</u></b><br>A la Coordinación: Por correos electrónicos.<br>(Abajo listados)<br>Del 03 al 04 de Febrero de 2021.   |            |     |         |                |             |            |              |             |            |                          |             |            |
| Etapa II                 | Entrevistas a los Aspirantes.  | Por Video conferencia: <b><u>Satisfactorio</u></b><br>Del 08 al 10 de Febrero de 2021  |            |     |         |                |             |            |              |             |            |                          |             |            |
| Etapa III                | Análisis del Currículo y defensa del protocolo de Investigación.   | Por Videoconferencia: <b><u>Satisfactorio</u></b><br>Del 08 al 10 de Febrero de 2021   |            |     |         |                |             |            |              |             |            |                          |             |            |
| <b><u>RESULTADOS</u></b> |  | Vía correo electrónico:<br>Del 15 al 16 de Febrero de 2021   |            |     |         |                |             |            |              |             |            |                          |             |            |
| Etapa IV                 | Formalización en Control Escolar.  | Según calendario Académico del IPN.  |            |     |         |                |             |            |              |             |            |                          |             |            |
|                          | Inscripción a Cursos propedéuticos.  | <i>Siguiente periodo escolar.</i>  |            |     |         |                |             |            |              |             |            |                          |             |            |



### **DEL NÚMERO MÁXIMO DE ESTUDIANTES.**

| <b>CUPO MÁXIMO</b>  |                    |
|---------------------|--------------------|
| <i>Programa</i>     | <i>No. Lugares</i> |
| <i>Especialidad</i> | 10                 |
| <i>Maestría</i>     | 15                 |
| <i>Doctorado</i>    | 10                 |

*La matrícula solo se cubrirá con los aspirantes que cumplan los requisitos del Proceso de Admisión.*

### **DEL PLAN DE ESTUDIOS Y LINEAS DE INVESTIGACIÓN.**

*El aspirante puede consultar el plan de estudios y las líneas de investigación asociadas al programa académico en los sitios web:*

<http://www.sepi.esimez.ipn.mx/dsistemas/> Para el Doctorado

<http://www.sepi.esimez.ipn.mx/msistemas/> Para la Maestría

*En las secciones: Plan de Estudios y Líneas de Investigación.*

### **REQUISITOS PARA OBTENCIÓN DEL DIPLOMA O GRADO ACADÉMICO.**

*Para la obtención del grado de Especialidad, Maestría o Doctorado, se deberá cumplir con los requisitos que establece el Reglamento de Estudios de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional, en los artículos 47, 48 Y 49 respectivamente, donde se señalan los requisitos a cubrir.*

*Artículo 47. Para obtener el grado de especialidad, el alumno deberá cumplir con los siguientes requisitos: I. Estar inscrito en el programa de especialidad correspondiente; II. Haber acreditado todas las unidades de aprendizaje incluidas en su programa individual de actividades definitivo; III. Haber desarrollado una tesis de nivel especialidad con las características señaladas en este Reglamento, y IV. Haber aprobado el examen de grado. Los requisitos señalados en las fracciones III y IV de este artículo podrán ser sustituidos, a solicitud del alumno, por un examen general de conocimientos escrito. En este caso, el Colegio de Profesores de Posgrado propondrá a la Secretaría las características de esta evaluación. La Secretaría, con base en los lineamientos que haya establecido para este fin, emitirá el dictamen correspondiente.*



*Artículo 48. Para obtener el grado de maestría, el alumno deberá cumplir con los siguientes requisitos: I. Estar inscrito en el programa de maestría correspondiente; II. Cumplir su programa individual de actividades definitivo; III. Haber desarrollado una tesis de maestría con las características señaladas en este Reglamento, y IV. Aprobar el examen de grado. Para los programas de maestría con orientación profesional, los requisitos señalados en las fracciones III y IV podrán ser sustituidos, a solicitud del alumno, por un examen general de conocimientos escrito. En este caso, el Colegio de Profesores de Posgrado propondrá a la Secretaría las características de esta evaluación. La Secretaría, con base en lineamientos que haya establecido para este fin, emitirá el dictamen correspondiente.*

*Artículo 49. Para obtener el grado de doctorado, el alumno deberá cumplir con los siguientes requisitos: I. Estar inscrito en el programa de doctorado correspondiente; II. Acreditar el examen predoctoral; III. Cumplir con su programa individual de actividades definitivo; IV. Contar con alguno de los siguientes productos, que deberá estar relacionado con su trabajo de investigación: a) Artículo científico o tecnológico publicado en una revista especializada que esté en los niveles A, B y C del Catálogo de Revistas del Instituto o carta de aceptación para su publicación; b) Publicación de un libro o capítulo de libro por una editorial de prestigio, según lo dispuesto en la normatividad institucional, o dictamen de aceptación; c) Solicitud de registro de patente, modelo de utilidad, diseño industrial, esquemas de trazados de circuitos integrados o invenciones ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, o d) Informe técnico final aprobado por el tercero con quien se haya celebrado un convenio. El comité tutorial evaluará la concordancia de los productos con el trabajo de*

*investigación del alumno, y turnará el resultado de la evaluación para aprobación del Colegio de Profesores de Posgrado. V. Desarrollar una tesis doctoral con las características señaladas en este Reglamento, y VI. Aprobar el examen de grado. En el caso de las fracciones IV y V de este artículo, el comité tutorial verificará que se otorgue el reconocimiento al Instituto.*

**“Los procesos académicos y administrativos relativos a esta convocatoria y a la realización de estudios de posgrado en el Instituto Politécnico Nacional, se llevan a cabo sin distinción alguna, 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, igualdad y no discriminación.”**





## **SOLICITUD DE DONATIVO A PARTIR DE PRIMER SEMESTRE.**

*Los aspirantes a ingresar al programa académico deberán cubrir el monto correspondiente al proceso de admisión. 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 realizar los trámites administrativos, referentes al proceso de admisión, podrán acudir al Departamento de Gestión Escolar-SEPI, Edif. 5, 3er piso ESIME-ZAC.*

### **INFORMACIÓN:**

Dr. Julián Patiño Ortiz  
Coordinación de los Programas de Posgrado en Ingeniería de Sistemas  
Tel. (01-55) 57296000, extensión 54611 y 54663  
PAAE. C. Carlos Chávez Castañeda

Correos electrónicos: [csistemas00@gmail.com](mailto:csistemas00@gmail.com)  
[jpatino@ipn.mx](mailto:jpatino@ipn.mx)  
[carchavez@ipn.mx](mailto:carchavez@ipn.mx)

**“No se recibirá documentación de manera extemporánea”.**

**“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”.**