



# EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

a través de la

Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas

## CONVOCA

A LOS INTERESADOS EN CURSAR LA MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA AVANZADA

PERIODO AGOSTO- DICIEMBRE 2020

PROGRAMA REGISTRADO EN EL PNPC DE CONACYT (NIVEL CONSOLIDADO)



El Instituto Politécnico Nacional a través de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA) convoca a los interesados nacionales y extranjeros en cursar estudios en el Programa de Maestría en Tecnología Avanzada en la modalidad escolarizada de tiempo completo, en el ciclo escolar Agosto-Diciembre 2020, a participar en el proceso de admisión bajo las siguientes

### BASES

Podrán participar los egresados de carreras de las áreas físico-matemáticas, químico-biológicas y/o aquéllas acordes a las líneas de investigación del programa de maestría. Cabe mencionar que el programa de maestría es de tiempo completo.

### PROGRAMA

La UPIITA cuenta con un cuerpo académico constituido por 23 investigadores, 18 de los cuales son miembros del Sistema Nacional de Investigadores y desarrolla líneas de investigación prioritarias, de acuerdo a lo establecido en el artículo 7 del Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN (REP-IPN) que se puede consultar en:

<http://www.aplicaciones.abogadogeneral.ipn.mx/reglamentos/GAC-EXT1358.pdf>

El objetivo del programa es formar recursos humanos especializados, a través de la investigación, capaces de participar en grupos multidisciplinarios abocados a la solución innovadora de problemas científicos y tecnológicos. El Maestro en Tecnología Avanzada deberá mostrar capacidad de interlocutor entre los medios académicos y los medios productivos en la solución de estos problemas, y así coadyuvar, principalmente, a la generación y comunicación de nuevo conocimiento que sea relevante en el desarrollo tecnológico. Las líneas de investigación en la UPIITA son:

- **Ciencia e Ingeniería de Materiales con Dimensionalidad Reducida**
- **Procesamiento de Señales para Sistemas Dinámicos**
- **Fenómenos Electromagnéticos y Cuánticos en Medios Complejos**

Las líneas de investigación abarcan los siguientes campos del conocimiento:

- Preparación, síntesis y caracterización de nanomateriales para aplicaciones biomédicas, eléctricas, electrónicas y optoelectrónicas.
- Materiales sustentables para aplicaciones en energía y medioambiente.
- Dispositivos optoelectrónicos basados en materiales orgánicos y heteroestructuras semiconductoras de baja dimensionalidad
- Aislamiento y fenómenos dieléctricos.
- Procesamiento digital de imágenes y señales multidimensionales con aplicaciones en robótica, dispositivos hápticos y el análisis de sistemas biomédicos, y mecatrónicos.
- Análisis de sistemas complejos y series de tiempo con aplicación a señales biológicas, geociencias y sociodemográficos.
- Modelado y análisis de procesos de propagación de ondas electromagnéticas.
- Fenómenos cuánticos: fundamentos, aplicaciones y teoría de control.
- Telemática: antenas inteligentes, redes de sensores y ciencias de los datos.

Se puede consultar <https://www.sepi.upiita.ipn.mx>

### REGISTRO AL PROCESO DE ADMISIÓN

Enviar copia digitalizada de los siguientes documentos a los correos a

[posgrado.upiita@ipn.mx](mailto:posgrado.upiita@ipn.mx) y [coordinamta.upiita@ipn.mx](mailto:coordinamta.upiita@ipn.mx)

- Certificado oficial de estudios o boleta global con promedio final, título de licenciatura y cédula profesional en caso de tenerlo.
- Título de licenciatura y cédula profesional en caso de tenerlos.
- Currículum Vitae en formato libre.
- Copia de la credencial del INE o identificación oficial con fotografía.
- Comprobante de pago de la cuota correspondiente al proceso de admisión.

### PROCESO DE ADMISIÓN

El número máximo de estudiantes aceptados será de 15 y se distribuirán de acuerdo a la disponibilidad de cada línea de investigación. La matrícula solo se cubrirá con los aspirantes que cumplan los requisitos del proceso de admisión.

El resultado del proceso de admisión se obtiene del dictamen favorable del comité de admisión, que es inapelable. El proceso de admisión consiste en las siguientes etapas:

#### Etapa 1

-Acreditación con nivel B1 (del marco común europeo de referencia) del dominio de dos habilidades del idioma Inglés avalado por la Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras del IPN mediante alguna de las siguientes opciones:

- La obtención de una calificación mínima de ocho en el examen de dominio de inglés que aplique el Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX), conforme lo determine la comisión de admisión correspondiente al programa académico.
- La presentación de una constancia de estudios realizados en los Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras (CELEX) del IPN.
- La presentación de una constancia de otro tipo de examen reconocido nacional o internacionalmente y aprobado por el Colegio Académico de Posgrado.

-Desempeño en cursos propedéuticos o en exámenes escritos de conocimientos en: Electricidad y magnetismo, Matemáticas, y uno a elegir entre: Señales y Sistemas, Lenguajes de Programación o Ciencia de Materiales (<http://www.maestria.upiita.ipn.mx/oferta-educativa/plan-de-estudios#catalogo-de-asignaturas-optativas>)

#### Etapa2

- Entrevista con la Comisión de Admisión.

### CRITERIOS DE SELECCIÓN EN CASO DE EMPATE

En caso de empate la Comisión de Admisión considerará los siguientes criterios: Promedio de licenciatura, participación en proyectos de investigación, publicaciones y/o distinciones, participación en congresos y asistencia al seminario Departamental del Programa.

### REQUISITOS DE INGRESO

Para ingresar como alumno de maestría se deberá cumplir con los siguientes requisitos

- Poseer título profesional o certificado oficial de estudios profesionales, o documento equivalente.
- Aprobar el proceso de admisión establecido en la convocatoria.
- Acreditar con una calificación mínima de ocho o equivalente, el nivel de conocimiento del idioma Inglés, (nivel B1 del marco común europeo de referencia).
- No haber causado baja definitiva en algún programa del Instituto.

Requisitos para aspirantes de nacionalidad distinta a la mexicana consultar <https://www.ipn.mx/assets/files/posgrado/docs/bueans-practicas-posgrado/sistema-calidad-academica.pdf>

### DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA LA INSCRIPCIÓN

Para esta Convocatoria, el aspirante deberá entregar los siguientes documentos de manera obligatoria

(<http://www.aplicaciones.abogadogeneral.ipn.mx/reglamentos/GAC-EXT1358.pdf>).

- Copia del título profesional (y cédula profesional en caso de tenerlo) o certificado oficial de terminación de estudios en alguna rama de la Ingeniería o Ciencias Exactas. En caso de estudios en el extranjero, el título deberá estar apostillado o legalizado y con traducción oficial, en caso de no estar en español.
- CVU-Conacyt con documentación probatoria.
- Documento que acredite el dominio del idioma Inglés validado por la Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras del IPN.
- Carta compromiso de dedicación de tiempo completo al programa.
- Para solicitantes extranjeros, la forma migratoria FMM y documentación legalizada o apostillada, con traducción oficial, para realizar estudios en el país.

### SOLICITUD DE DONATIVO

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 UPIITA. Las cuentas de captación de donativos deberán corresponder a las instancias del Instituto Politécnico Nacional facultadas para el efecto.

### BECAS

Por ser un programa con registro en el PNPC (nivel CONSOLIDADO), los aspirantes admitidos al programa pueden aplicar a la convocatoria de becas nacionales de posgrado del CONACyT

### REVALIDACIÓN DE CRÉDITOS

La equivalencia tendrá por objeto acreditar estudios de posgrado realizados en otra institución del Sistema Educativo Nacional, para que el interesado pueda continuar sus estudios de posgrado en un programa del Instituto. La revalidación tendrá por objeto acreditar estudios de posgrado realizados fuera del Sistema Educativo Nacional para continuar sus estudios de posgrado en un programa del Instituto. La Secretaría Académica determinará, previo dictamen de los colegios de profesores de posgrado correspondientes, la revalidación, en su caso, de los estudios referidos en el párrafo anterior conforme a la normatividad aplicable.

### REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO

De acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN (art. 48, fracs. I-IV), para obtener el grado de maestría, el alumno deberá cumplir con los siguientes requisitos: 1.- Estar inscrito en el programa de Maestría, 2.- Cumplir su programa individual de actividades definitivo, 3.- Haber desarrollado una tesis de maestría con las características señaladas en el REP-IPN, 4.- Aprobar el examen de grado.

### RESUMEN DE FECHAS Y TRÁMITES MÁS IMPORTANTES

Proceso	Fecha
Registro a cursos propedéuticos	28 de febrero al 20 de abril
Cursos propedéuticos	20 de abril al 12 de junio
Sesión de inducción	20 de abril
Registro a examen de admisión	25 de febrero al 12 de junio
Examen de admisión	15 de junio
Entrevistas	17 y 18 de junio
Publicación de resultados	19 de junio
Entrega de documentos para inscripción de aspirantes aceptados	22 al 26 de junio
Inicio de clases	3 de agosto

### PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados serán publicados en la página web y son inapelables:

<http://www.maestria.upiita.ipn.mx/>

**Mayores informes:** Dr. Israel Reyes Ramírez, Coordinador del Programa, [coordinamta.upiita@ipn.mx](mailto:coordinamta.upiita@ipn.mx), M. en I. Livier Baez Rivas, Departamento de Posgrado, [posgrado.upiita@ipn.mx](mailto:posgrado.upiita@ipn.mx), tel.: 57296000 ext. 56879, 56881, 56887.

Los procesos académicos y administrativos de la presente convocatoria y la realización de estudios de Posgrado en el Instituto Politécnico Nacional, se llevan a cabo sin discriminación alguna, sea por razones de género, raza, color, lengua, religión, opiniones políticas u otras, origen nacional, étnico o social.

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.