



**Convoca a los interesados en cursar estudios de
DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOPROCESOS**

Programa perteneciente al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)
del CONACyT, modalidad escolarizada para iniciar en el ciclo escolar

ENERO-JUNIO 2022

**AMPLIACIÓN DE PLAZO AL 03 DE DICIEMBRE
SEGUNDO PERIODO**

Página WEB: <https://www.sepi.upibi.ipn.mx>

Propósito del programa:

Formar recursos humanos en el área de Bioprocesos mediante la integración de los métodos de la ingeniería para la producción de bienes y servicios a través de la investigación, capaces de dar respuesta a las principales problemáticas nacionales en los sectores de energía, medio ambiente, salud y alimentación.

Perfil de ingreso al Programa de Doctorado en Ciencias en Bioprocesos:

Maestros en Ciencias en las áreas de Bioprocesos, Biotecnológica, Farmacéutica, Ambiental, Alimentaria, Bioquímica e Ingeniería, que estén interesados en formarse en los Bioprocesos de los sectores de energía, medio ambiente, salud y alimentación.

Proceso de admisión:

En el siguiente cuadro se muestran las etapas que integran el proceso de admisión:

Etapas	Fechas (1er periodo)	Fechas (2do periodo)
1. Recepción de documentos	Del 04 al 08 de octubre del 2021	Del 22 al 26 de noviembre del 2021
2. Examen de conocimientos y entrevista	25 de octubre del 2021	13 de diciembre del 2021
3. Examen de Inglés	Por definir	Por definir
4. Resultado del proceso de admisión	09 de noviembre del 2021	12 de enero del 2022
5. Examen psicométrico	Por definir	Por definir
6. Inscripciones	Del 24 al 26 de enero del 2022	
7. Inicio de cursos	31 de enero del 2022	

Cuadro 1. Etapas y fechas para los procesos de admisión

"EL PROCESO DE ADMISIÓN SE LLEVARÁ A CABO DE FORMA VIRTUAL MIENTRAS PERMANEZCA LA CONTINGENCIA POR COVID 19"

1. Procedimiento de Postulación:

Entregar en el Departamento de Posgrado de la UPIBI los siguientes documentos:

- a) Poseer título de Licenciatura.
- b) Poseer diploma de Maestro en Ciencias o Acta de Examen de Grado. El aspirante puede postularse si está próximo a obtener el grado cuando inicie el proceso de selección.
- c) Dos cartas de recomendación emitidas por profesores o investigadores, una de las cuales deberá ser por parte de su director(a) de tesis de maestría o equivalente.
- d) Formato de Admisión (disponible en <https://www.sepi.upibi.ipn.mx/estudiantes/requisitos-aspirantes.html>)



EI INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
A través de la
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología
Sección de Estudios de Posgrado e Investigación



- e) *Curriculum vitae* en formato libre, en extenso detallando su experiencia académica y profesional.
- f) Carta de motivos en formato libre, dirigida a la jefa de la Sección de Estudios y Posgrado e Investigación, donde el aspirante exponga los motivos por los que solicita la admisión.
- g) Donativo
- h) Carta de aceptación (documento escrito) de un profesor de éste cuerpo para realizar su proyecto de tesis.
- i) Propuesta de investigación (protocolo) del proyecto de tesis aceptado por el profesor de este cuerpo académico con su firma de conformidad.

Nota:

Si reside fuera de la Ciudad de México y área conurbada, puede enviar la documentación escaneada a la dirección electrónica posgrado.upibi@ipn.mx, jposgrado@gmail.com para registro de postulación y entregar los documentos en físico día del examen.

2. Examen de dominio del idioma inglés:

Se llevará a cabo en línea por el Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX) Unidad Zacatenco y el aspirante deberá acreditar con una calificación mínima de ocho del idioma inglés, dos de las siguientes habilidades: comprensión de lectura, comprensión auditiva, expresión escrita o expresión oral. **El aspirante deberá enviar al Departamento de Posgrado el escaneo de la ficha de pago, copia de una identificación oficial (INE, IFE o pasaporte) y, si fuera el caso, algún documento que lo acredite como parte de la comunidad politécnica (certificado de estudios, credencial, título de licenciatura).** O si tiene alguna evaluación equivalente (TOEFL ITP (460 p), TOEFL IBT (42 p), IELTS (4 p) o CENNI (8 p)); tomando como criterio base el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas o similar, enviarlo al Departamento de Posgrado para que sea avalado por la Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras del Instituto Politécnico Nacional.

2. Examen de conocimientos.

Se llevará a cabo en línea e iniciará a las 10:00 h, como lo marca el cuadro de la página 1. Se evaluarán las áreas de: química, física, matemáticas, biología, razonamiento lógico y español. El aspirante deberá tener lápiz, pluma, borrador y calculadora. El examen tipo lo puede descargar de <https://www.sepi.upibi.ipn.mx/estudiantes/requisitos-aspirantes>. Antes del examen se le enviarán el link de la página del examen, el usuario y la contraseña.

3. Entrevista:

Se llevará a cabo en línea e iniciará a las 15:00 h del mismo día de aplicación del examen de conocimientos y se llevará a cabo por una Comisión de Admisión formada por al menos tres profesores del Núcleo Académico Básico. La entrevista versará acerca de los intereses, expectativas de desarrollo y trayectoria profesional del aspirante. El link de la sesión, se le enviará vía correo electrónico, las plataformas usualmente empleadas son zoom y webex.

3. Resultados:

La Comisión de Admisión hará una ponderación de los conocimientos, habilidades, actitudes y perspectivas de desarrollo del postulante. El resultado del promedio ponderado de: examen de conocimientos, entrevista, evaluación del *Curriculum vitae* y carta de motivos, deberá ser aprobatorio. El resultado final, será avalado por el pleno del Colegio de Profesores de Posgrado de la UPIBI y se informará al postulante por escrito mediante una carta personalizada vía correo electrónico en la fecha indicada en el cuadro anterior. El fallo será inapelable.

- i) En caso de que el número de aspirantes aceptados superen la matrícula máxima de admisión, se aplicarán los siguientes criterios de selección adicionales:
 - a) Perfil del aspirante con mejor ajuste y congruencia con el programa de la maestría.



EI INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
A través de la
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología
Sección de Estudios de Posgrado e Investigación



- b) Experiencia profesional previa y vinculación de las actividades profesionales, con el área científica y técnica del programa de la maestría.
 - c) Puntuaciones globales obtenidas de acuerdo con la ponderación acordada por el Cuerpo Académico del Posgrado en Bioprocesos de la UPIBI.
 - d) Compromiso que asume el aspirante para el estudio del programa de posgrado: **tiempo completo**.
- ii) En caso de aspirantes con igual calificación y que estén en límite de la matrícula máxima a admitir se establecerá como prioridad de aceptación a los aspirantes que provengan en su estudio previo del IPN, posteriormente se aplicará como prioridad de aceptación la calificación máxima obtenida en el criterio c) del inciso anterior.

4. Examen psicométrico:

Los aspirantes aprobados, realizarán un examen de habilidades psicométricas, el cual tendrá lugar en las instalaciones del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS) Unidad Santo Tomás del IPN.

7. Requisitos de ingreso:

Para ser admitido como alumno regular en el programa de la Maestría en Ciencias en Bioprocesos el aspirante deberá cubrir 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 presente convocatoria;
- 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.
La acreditación podrá obtenerse mediante:
 - i) Los Centros de Lenguas Extranjeras (CENLEX) del IPN unidad Zacatenco.
 - ii) La presentación de una constancia de otro tipo de examen reconocido nacional o internacionalmente y aprobado por el Colegio Académico de Posgrado. Este tipo de constancias deberán ser avaladas por la Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras para verificar el cumplimiento del dominio requerido del idioma, así como de vigencia correspondiente. Para mayor información contactar al Departamento de Posgrado al teléfono (0155) 57296000, exts.: 56366 ó 56373. O consultar la siguiente liga: www.cenlexz.ipn.mx
- 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. Disponibilidad de **tiempo completo**.
- VII. 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 a la Sección de Estudios de Posgrado al teléfono (0155) 57296000, ext.: 56366, 56373 (UPIBI).
- VIII. Aceptación de la reglamentación del IPN, la cual se puede consultar en la página <https://www.ipn.mx/assets/files/normatividad/docs/reglamentos/GAC-EXT1358.pdf>



EI INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
A través de la
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología
Sección de Estudios de Posgrado e Investigación



Para aspirantes extranjeros, adicional a la documentación anterior, presentar los documentos académicos expedidos en el extranjero validados de conformidad a los acuerdos internacionales vigentes:

1. Forma migratoria múltiple (FMM).
2. Documentos académicos legalizados o apostillados.
3. Acta de nacimiento legalizada o apostillada.
4. Clave Única de Registro de Población (CURP).

Para mayor información contactar al Departamento de Posgrado al teléfono (0155) 57296000, exts.: 56366 o 56373

Matrícula máxima por semestre:

15 estudiantes. La matrícula sólo se cubrirá con los aspirantes que cumplan los requisitos del proceso de admisión.

Revalidación de estudios:

En el programa de Doctorado en Ciencias en Bioprocesos, se deberá cursar y aprobar de manera obligatoria tres seminarios, los cuales **no se podrán acreditar por revalidación** de acuerdo al art. 22 del Reglamento de Estudios de Posgrado vigente.

8. Inscripciones:

El periodo de inscripciones será conforme a la fecha establecida en el cuadro 1 y deberá presentarse en las oficinas de la SEPI-UPIBI con la siguiente documentación en original y por duplicado:

- a) Original y dos copias de la CURP
- b) Original y dos copias de acta de nacimiento
- c) Original y dos copias de cédula profesional (frente y reverso)
- d) Original y dos copias del título profesional (*frente y reverso*)
- e) Original y dos copias de cédula de grado de maestría (*frente y reverso,*)
- f) Original y dos copias del grado de maestría (*frente y reverso*)
- g) Original y dos copias del certificado de terminación de estudios de maestría
- h) Original y dos copias del acta de examen de grado de maestría
- i) Dos originales de SIP-2 *Curriculum vitae*
- j) Dos originales de SIP-5 Carta protesta
- k) Dos originales de SIP-6 Carta de exposición de motivos
- l) Un original de SIP1, solicitud de inscripción a estudios de posgrado
- m) Un original SIP8, Programa individual de actividades
- n) Dos fotografías tamaño infantil en blanco y negro
- o) 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 I.P.N para tal efecto.

Para aspirantes extranjeros, adicional a la documentación anterior:

- a) Original y copia de la Forma Migratoria FM-3 vigente que acredite la estancia legal de la persona en el país para fines de estudio
- b) Legalización o apostillado en español de los siguientes documentos:
 1. Acta de nacimiento
 2. Certificado de calificaciones de licenciatura
 3. Título de licenciatura
 4. Diploma de grado de Maestría
 5. Certificado de estudios de Maestría
- c) Original y dos copias de visa y pasaporte vigentes



EI INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
A través de la
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología
Sección de Estudios de Posgrado e Investigación



Mayor información de los trámites para extranjeros puede obtenerse consultando la siguiente liga:

<https://www.ipn.mx/assets/files/posgrado/docs/buenas-practicas/sistema-calidad-acad%C3%A9mica.pdf>

9. Becas:

i. Becas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)

Los estudiantes de Maestría en Ciencias en Bioprocesos nacionales y extranjeros, pueden postular a las becas ofrecidas por el CONACyT. Esta beca se otorga bajo concurso a los estudiantes de programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Uno de los principales criterios para la asignación de la beca, es el promedio mínimo de 8.0. El número de becas dependerá de la suficiencia presupuestal del CONACyT.

Para mayor información visitar la página: <http://www.conacyt.mx/becas>.

ii. Becas Tesis de Posgrado

Para los estudiantes de la Maestría en Ciencias en Bioprocesos es posible postular para una Beca Tesis Institucional. Estas becas son incompatibles con las que otorga el CONACyT.

iii. Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI)

Para aspirar a ésta se requiere ser mexicano o contar con la CURP nacional en caso de ser extranjero, tener promedio mínimo de 8 en el semestre inmediato anterior y estar adscrito a un proyecto de investigación con registro SIP. Estas becas son compatibles con las que otorga el CONACyT.

10. Plan de Estudios:

Las líneas de investigación y el plan de estudios están disponibles para consulta en <https://www.sepi.upibi.ipn.mx/oferta-educativa/doctorado-en-ciencias-en-bioprosos/programa-acad%C3%A9mico/duplicate-of-plan-de-estudios.html> consiste de tres seminarios obligatorios, los cuales se cursan en un máximo de seis semestres.

ASIGNATURA OBLIGATORIAS
Seminario de Investigación I
Seminario de Investigación II
Seminario de Investigación III

Tesis: debe ser un trabajo individual y original que trate necesariamente sobre un tema de investigación científica o de desarrollo tecnológico, con el cual se debe comprobar la capacidad y participación del candidato en trabajos de investigación. Se realiza bajo la asesoría y responsabilidad del Director de tesis, con la asistencia técnico-académica de un Comité tutorial.

11. Duración del programa:

El programa de Doctorado en Ciencias en Bioprocesos está diseñado para que el estudiante de tiempo completo termine su programa individual de estudios, incluyendo la tesis y el examen de grado en seis semestres.

12. Requisitos para obtener el certificado y diploma de grado:

El estudiante deberá:

1. Estar inscrito en el programa de Doctorado en Ciencias en Bioprocesos.
2. Haber cubierto en su totalidad el plan de estudios individual asignado.



EI INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
A través de la
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología
Sección de Estudios de Posgrado e Investigación



3. Haber desarrollado una tesis doctoral
4. Haber acreditado el examen predoctoral y doctoral.
5. Haber publicado o tener aceptado para publicación al menos un artículo científico derivado de su proyecto de tesis en una revista especializada y reconocida de circulación internacional.

Informes:

Coordinador del Doctorado en Ciencias en Bioprocesos

Dr. Jorge Yáñez Fernández

Correo electrónico: jyanezfe@ipn.mx

Teléfono (55) 57 29 60 00, ext. 56477

Sección de Estudios de Posgrado e Investigación

Dra. María del Carmen Oliver Salvador

Correo electrónico: moliver@ipn.mx

Teléfono (55) 57 29 60 00, ext. 56 365, 56 373

Departamento de Posgrado

Dra. Félix Genoveva García Montes de Oca

Correo electrónico: posgrado.upibi@ipn.mx, jposgrado@gmail.com

Teléfono (55) 57 29 60 00, ext. 56 366, 56 373

Ubicación:

Av. Acueducto S/N, Col. Barrio La Laguna Ticomán

Del. Gustavo A. Madero, CP 07340

Ciudad de México, México

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.

“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”.