



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN

DEPARTAMENTO DE FARMACOBIOLOGÍA

Reglamento del Programa de Posgrado en Neurofarmacología y Terapéutica Experimental

El presente reglamento norma las particularidades del programa de posgrado en Neurofarmacología y Terapéutica Experimental, el cual se rige por el Reglamento General de Estudios de Posgrado del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (RGEP).

I. Programa de Maestría

Requisitos de admisión

1. Cumplir con los requisitos establecidos en el RGEP (artículo 32).
2. Haber cursado una licenciatura en el área química, biológica o afines y haber obtenido un promedio superior a 8.
3. Tener conocimientos del idioma inglés al nivel de comprensión y bases de inglés escrito y oral.
4. Aprobar un examen general de conocimientos, un examen de inglés y uno de redacción.
5. Entrevistarse con 1-2 profesores del Departamento.
6. Aprobar los cursos propedéuticos establecidos para el programa con un promedio general mínimo de 8.

Admisión de estudiantes extranjeros

1. Cumplir con los requisitos establecidos en el RGEP (artículo 32).
2. Haber cursado una licenciatura en el área química, biológica o afines y haber obtenido un promedio superior a 8 o su equivalente. La equivalencia será determinada por la Oficina de Relaciones Internacionales del Cinvestav.
3. Tener conocimientos de español a nivel comprensión, escritura y oral, además de los conocimientos del idioma inglés requeridos para estudiantes nacionales.
4. Presentar una carta de exposición de motivos.
5. Realizar una entrevista presencial o virtual con el Coordinador Académico del programa.
6. Presentar un examen general de conocimientos, de inglés y de español en México o a través de los mecanismos disponibles en el país de origen (vía consulado, embajada, medios virtuales, etc.).

Definición del tema de investigación

El estudiante que haya aprobado el 100% de los cursos que especifica el *curriculum* del programa, podrá optar por director (es) de tesis y la línea de investigación que más le atraiga y con base en ello solicitar su incorporación a un laboratorio para realizar su trabajo de

investigación.

Presentación de proyecto de tesis de maestría

El estudiante deberá formalizar el proyecto de trabajo de maestría que pretende realizar y presentarlo frente a un comité de tesis en un período no mayor a 3 meses después de terminado el último curso. El comité de tesis, conformado de acuerdo con lo estipulado en el art. 87 del RGEP, evaluará la presentación oral del proyecto de acuerdo con los siguientes criterios: a) capacidad del estudiante; b) calidad del proyecto y c) factibilidad. El estudiante deberá elaborar un resumen de dicho proyecto y entregarlo a los miembros del comité de tesis al menos una semana antes de la presentación. El resultado de la presentación del proyecto quedará asentado en el formato de “evaluación del avance de la tesis”, del cual recibirán copia el estudiante y los profesores del sínodo (anexo 1). En el caso de que la presentación y/o el proyecto sean rechazados, el estudiante contará con un plazo no mayor de 3 meses para hacer una nueva presentación. Si dicha presentación fuera rechazada nuevamente, se asentará una calificación reprobatoria en la materia de “Trabajo de Tesis” en el acta semestral.

Acerca de los directores de tesis

Podrán ser directores de tesis los profesores del Departamento que cumplan con los requisitos previstos en el artículo 79 del RGEP (ser investigador de las categorías 2 o 3 y tener beca de desempeño académico vigente al momento de aceptar al estudiante) y contar al menos con el grado que se pretende otorgar. En caso de co-dirección de tesis, se deberá definir el segmento de la investigación que será responsabilidad de cada codirector. Cuando se trate de codirección con investigadores externos, se seguirán los lineamientos del RGEP (artículo 80). Adicionalmente, el codirector externo deberá entregar copia de su *curriculum vitae* al Colegio de Profesores y será necesario que el estudiante desarrolle parte de su trabajo experimental, por un período mínimo de 6 meses, dentro de uno de los laboratorios del Departamento.

Un director de tesis dedicará al menos 15 horas/ mes para atender a cada uno de los alumnos que estén bajo su responsabilidad, independientemente del tiempo dedicado a clases. Por ello, la proporción de alumnos por profesor, atendida de manera simultánea, deberá ser como máximo 4 alumnos de maestría. Un mismo codirector externo no podrá tener, simultáneamente, más de un estudiante de maestría activo del Departamento.

Evaluación del avance del trabajo

El desarrollo del trabajo de investigación será supervisado por el comité de tesis. El alumno presentará semestralmente un avance de su investigación ante dicho comité (previa entrega de un resumen). Además, recibirá asesoría general a través de los cursos de presentación de resultados durante el tercer y cuarto semestres. La calificación semestral del avance de los proyectos de tesis será emitida por el (o los) director(es) de tesis.

Obtención del grado

El alumno elaborará una tesis, de acuerdo con los lineamientos expuestos en el manual de procedimientos del Cinvestav, y la defenderá ante un jurado de examen de grado. Para la conformación de dicho jurado y la obtención del grado se seguirán los lineamientos del RGEP (artículo 87). En todos los casos será necesario contar con un sinodal externo, aún

cuando se cuente con un codirector externo.

II. Programa de Doctorado

El programa de doctorado sigue los lineamientos generales establecidos en el RGEP (artículos 10 y 11) y tiene el formato de un doctorado tradicional escolarizado.

Requisitos de Admisión

Los egresados del programa de maestría en Neurofarmacología y Terapéutica Experimental deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Que el programa de maestría se haya cubierto dentro del tiempo esperado (un máximo de 5 semestres) y haya obtenido un promedio mínimo de 8.
2. Que cada uno de los miembros del jurado de examen de grado haya recomendado por escrito su admisión al doctorado.

Los candidatos externos a la modalidad de Doctorado deben:

- Tener el grado de Maestro en Ciencias y haber obtenido un promedio mínimo de 8 en sus estudios de maestría.
- Presentar dos cartas de recomendación de profesores o investigadores que lo conozcan, en original y copia (dirigidas a la Comisión de Admisión al Doctorado).

Todos los candidatos deberán:

1. Presentar una carta de solicitud de admisión dirigida a la Comisión de Aceptación al Doctorado donde se expongan los motivos por los cuales se desea ingresar al programa y el área en donde se pretende desarrollar la tesis doctoral.
 2. Presentar una carta de aceptación de quien fungirá como su tutor (dirigida a la CAD) mencionando el tema general en el que el alumno desarrollará su tesis.
 3. Presentar una copia de *curriculum vitae*
 4. Presentar una copia del certificado de estudios de licenciatura y de maestría. Así como una copia del diploma o acta en la que se certifique que tienen el título de licenciatura y el grado de Maestría en Ciencias.
 5. Acreditar conocimientos del idioma inglés a nivel de comprensión, escrito y oral, mediante la presentación de un examen de inglés TOEFL-ITP diagnóstico con una calificación mínima de 400 puntos.
 6. Aprobar un examen de conocimientos y habilidades diseñado por los profesores del Departamento de Farmacobiología.
 7. Presentar un seminario sobre su trabajo de tesis de Maestría y una entrevista ante una comisión de profesores del Departamento.
- *Admisión de estudiantes extranjeros*

Cumplir con los requisitos establecidos en el RGEP (artículo 32):

1. Haber cursado una maestría (o equivalente) en el área química, biológica o afines y haber obtenido un promedio mínimo de 8 o su equivalente. Las equivalencias serán determinadas por la Oficina de Relaciones Internacionales del Cinvestav.

2. Presentar una copia del certificado de estudios de licenciatura y de maestría. Así como una copia del diploma o acta en la que se certifique que tienen el título de licenciatura y el grado de Maestría en Ciencias.
3. Acreditar conocimientos del idioma inglés a nivel de comprensión, escrito y oral mediante la presentación de un examen de inglés TOEFL diagnóstico con una calificación mínima de 400 puntos. En caso de que no pueda presentarlo en su país, el examen deberá hacerlo ya en México antes del examen predoctoral.
4. Presentar una carta de exposición de motivos.
5. Presentar una carta de aceptación de quien fungirá como su tutor.
6. Aprobar un examen de admisión de conocimientos y habilidades diseñado por los profesores del Departamento de Farmacobiología y una entrevista presencial o virtual o a través de los mecanismos disponibles en el país de origen (vía consulado, medios virtuales, etc.) con el coordinador académico del programa y una comisión de profesores del Departamento de Farmacobiología.

Todos los candidatos deberán ser aceptados por la Comisión de Admisión al Doctorado con base en el resultado del examen y los antecedentes académicos del aspirante.

En todos los casos, la admisión de estudiantes deberá ser ratificada por el Colegio de Profesores.

Comisión de aceptación al doctorado (CAD)

Estará integrada por el Coordinador académico, el Jefe del Departamento, el/los director(es) de tesis propuesto(s) para el candidato y 2 profesores del Departamento. Esta comisión determinará, con base en el examen de admisión, el examen de aptitudes y en los antecedentes curriculares del interesado, la aceptación al programa de doctorado y si es el caso, las materias que deberá cursar. La CAD podrá solicitar al candidato que presente uno o más seminarios, e inclusive proponer un período propedéutico antes de su admisión al programa.

Examen predoctoral

El estudiante deberá presentar un proyecto de investigación de doctorado en un período no mayor a 4 meses a partir de la fecha de admisión. En el caso de requerir cursos, el período será determinado por la CAD al momento de la admisión. Este proyecto se presentará ante un comité de tesis, cuya conformación seguirá los lineamientos estipulados en el artículo 87 del RGEP. Dicho comité evaluará la presentación oral y escrita del proyecto de acuerdo con los siguientes criterios: a) capacidad del estudiante, b) calidad del proyecto y c) factibilidad. En el caso de que un proyecto sea rechazado, el estudiante contará con un plazo de 4 meses para presentar uno nuevo. Si este segundo proyecto fuera rechazado se procederá a la baja definitiva del programa.

Acerca de los directores de tesis

Podrán ser directores de tesis los profesores del Departamento que cumplan con los requisitos previstos en el artículo 79 del RGEP. Los co-directores de tesis deberá tener un *currículum* equivalente al de Investigador Cinvestav de las categorías 2 o 3. Todos los tutores y co-tutores deberán contar al menos con el grado que se pretende otorgar y ser miembros activos del sistema nacional de investigadores.

En caso de codirección con investigadores externos, el alumno deberá realizar cuando menos un año de trabajo experimental dentro del Departamento. Cuando haya un codirector externo será necesario que en el comité de tesis se incluya otro sinodal externo. Un director de tesis dedicará al menos 15 horas/ mes para atender a cada uno de los alumnos que estén bajo su responsabilidad, independientemente del tiempo dedicado a dar clases. Por ello, se seguirán los lineamientos de Conacyt en cuanto a la proporción de alumnos por profesor atendida de manera simultánea, sin exceder 4 alumnos de doctorado. Los codirectores externos no podrán tener, simultáneamente, más de un estudiante de doctorado activo del Departamento.

Evaluación del avance del trabajo

El desarrollo del trabajo de investigación será supervisado por el comité de tesis. El alumno presentará, cada 8 meses, un avance oral y escrito de su investigación ante dicho comité. El comité sinodal emitirá una calificación en los avances 1, 2 y 4 que corresponden a los semestres 2, 4 y 6. Esta calificación será asentada en el acta de la materia “Taller de análisis y presentación de resultados”. El comité sinodal puede decidir la pertinencia de un avance más en los semestres 7 y 8.

La calificación semestral de la materia “Trabajo de Tesis” será emitida por el (o los) director(es).

Actividades Académicas complementarias

Se consideran actividades académicas complementarias aquellas actividades que enriquezcan y complementen la formación del estudiante de doctorado. Las actividades académicas serán tomadas en cuenta como requisito para la titulación del estudiante, pero no como materias independientes con créditos asignados y deberán ser consultadas con el comité sinodal.

Las actividades académicas autorizadas pueden ser:

1. Tomar un curso en otros programas de posgrado, equivalente en dificultad a los tópicos selectos de los programas de maestría y por lo menos de 40 horas, o dos cursos de 20 horas cada uno. Cabe señalar que las materias del Programa de Maestría en Neurofarmacología y Terapéutica Experimental podrán ser tomadas en cuenta siempre y cuando éstas no estén en su *currícula* de maestría, en tal caso sí se podrán cursar y aprobar. La solicitud de llevar las materias deberá estar avalada por su tutor.
2. La impartición de una materia a nivel licenciatura durante un ciclo completo (trimestre, cuatrimestre, semestre, o año).
3. La escritura y publicación de un artículo de revisión.
4. La realización de una estancia en otro laboratorio en México o en el extranjero durante la cual se aprenda una nueva técnica o se realice alguno de los objetivos experimentales de su proyecto. La estancia deberá tener una duración mínima de dos semanas. La presentación de un trabajo en algún congreso nacional o internacional no será considerada una actividad académica de Doctorado.

Inscripción a noveno semestre

En casos excepcionales, el Colegio de Profesores podrá aprobar la inscripción de un alumno a un noveno semestre siempre y cuando el estudiante tenga casi todos los requisitos para poder graduarse, con el fin de que efectivamente obtenga el grado en ese noveno semestre. Por lo tanto es necesario que el alumno cumpla con los siguientes requisitos:

1. Tener el acta del último avance de doctorado donde el sínodo autorice la escritura de la tesis y presentar una versión de la tesis terminada.
2. Haber aprobado el examen TOEFL con un mínimo de 500 puntos.
3. Haber enviado el artículo para su publicación en una revista indizada con arbitraje estricto y prestigio internacional.
4. Contar con la constancia de asistencia a los seminarios departamentales.
5. Acreditar el cumplimiento de 3 actividades académicas complementarias.

La inscripción a un noveno semestre no significa recibir el apoyo terminal del Cinvestav, ya que para ello es necesario que el alumno cumpla con los requisitos estipulados por el comité de becas del Cinvestav.

Extensión de baja temporal

Como lo refiere el artículo 72 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, la baja temporal por un periodo mayor a un año deberá ser aprobada por el Colegio de Profesores. Para que el Colegio apruebe la solicitud de extensión de baja temporal, el Coordinador Académico deberá exponer el caso ante el Colegio de Profesores, explicando claramente la situación del estudiante y el compromiso de graduación en el tiempo de extensión de baja temporal. Para su análisis, cada solicitud deberá ir acompañada de toda la documentación que el Colegio de Profesores requiera.

Revisión de la tesis de doctorado por el comité sinodal

El comité sinodal tiene el derecho y la obligación de revisar la tesis de doctorado presentada por el alumno en un lapso de 15 días naturales.

Requisitos para la obtención del grado

Además de cumplir con los requisitos estipulados en el RGEP (artículo 87), el alumno deberá:

1. Aprobar el examen de inglés TOEFL-ITP (Test Of English as a Foreign Language) con una puntuación mínima de 500 o su equivalente.
2. Presentar constancia de asistencia completa a seminarios durante el periodo de inscripción al doctorado.
3. Ser primer autor de un artículo derivado de su trabajo de tesis doctoral, que haya sido aceptado en una revista indizada con arbitraje y de prestigio internacional.
4. Acreditar el cumplimiento de 3 actividades académicas complementarias.
5. Obtener el voto aprobatorio de la tesis por parte de los sinodales.
6. Aprobar el examen de grado.

Cualquier caso no previsto en el presente reglamento será resuelto por el Colegio de Profesores del Departamento de Farmacobiología.

Última actualización: Agosto, 2018