



REGLAMENTO GENERAL DEL DEPARTAMENTO DE BIOMEDICINA MOLECULAR

PROGRAMA DE MAESTRÍA

Actualizado Mayo 2014

DEFINICIÓN

El Departamento de Biomedicina Molecular (DBM) busca formar profesionales y consolidar la organización de grupos que realicen investigación multidisciplinaria interdepartamental e interinstitucional orientada al estudio de las bases moleculares de las enfermedades que afectan al ser humano.

Para este efecto:

1. El DBM aborda problemas biomédicos en forma multidisciplinaria y en colaboración con profesionales del área médica, con el fin de establecer una vinculación con instituciones de salud en el país y en el extranjero.
2. Los problemas en los que centra sus investigaciones tienen relación con enfermedades de alta incidencia o importancia estratégica en México, las cuales constituyen problemas tanto de salud como socioeconómicos.
3. Para llevar a cabo estas acciones se estimula y favorece el trabajo conjunto de investigadores científicos en diferentes áreas de la salud e investigadores clínicos que conocen al detalle los procesos de las enfermedades seleccionadas.
4. La participación de estudiantes de posgrado en este programa es fundamental y permite formar nuevos investigadores capaces de desarrollar estudios multidisciplinarios de frontera, así como implementar técnicas que puedan aplicarse a la investigación clínica.

ESTADO ACTUAL

- a) Se cuenta con la participación de investigadores de tiempo completo adscritos a la Planta Académica del DBM, investigadores de otros Departamentos del Área Biológica del CINVESTAV, así como investigadores de otras Instituciones del país, como los Institutos Nacionales de Salud, el IMSS, los Institutos y Facultades de la UNAM, y las Escuelas del I.P.N., entre otras.
- b) Se ha propiciado el desarrollo de proyectos en colaboración con investigadores en el extranjero que cultivan líneas de investigación conectadas con la medicina.

ESTRUCTURA ACADÉMICA

El DBM tiene un Colegio de Profesores formado por 12 investigadores de tiempo completo que participan en él como tutores, asesores y docentes:

- Dr. Leopoldo Santos Argumedo. Jefe del Departamento.
- Dra. M^a Carmen Sánchez Torres. Coordinadora Académica del Departamento.
- Dra. Leticia Cedillo Barrón.
- Dra. M^a Teresa Estrada García.
- Dra. Rosaura Hernández Rivas.
- Dra. Rebeca Georgina Manning Cela.
- Dr. Marco Antonio Meraz Ríos.
- Dra. Isaura Meza Gómez-Palacio.
- Dr. Vianney Francisco Ortiz Navarrete.
- Dr. Michael Schnoor.
- Dr. Miguel Ángel Vargas Mejía.
- Dr. Nicolás Villegas Sepúlveda.

El DBM cuenta con Comités Académicos integrados por profesores e investigadores que participan como tutores, co-tutores o asesores de tesis, y que pertenecen tanto al CINVESTAV como a otras Instituciones.

PROCEDIMIENTOS REGLAMENTARIOS

Para la formación de capital humano altamente especializado en la Biomedicina Molecular el DBM cuenta con Programas de Posgrado independientes, uno a nivel de Maestría y uno a nivel de Doctorado.

La fecha de inicio del ciclo escolar para ambos Programas es el mes de Septiembre de cada año.

1. PROGRAMA DE MAESTRÍA

La duración de este Programa es de dos años. El aspirante deberá tomar un curso propedéutico de Química Orgánica y acreditarlo con una calificación mínima de 8.5 para poder ser inscrito al Programa.

I. REQUISITOS PARA EL INGRESO DE ESTUDIANTES AL PROGRAMA DE MAESTRÍA

- Estudios profesionales completos en carreras biomédicas o afines, tales como Biología, Ingeniería Bioquímica, QFB, QBP, Veterinaria, Odontología, etc. Los estudiantes deberán presentar la documentación que acredite haber realizado el examen profesional. En caso de no haber realizado este examen al momento de su inscripción en el Programa, el estudiante deberá entregar por escrito un compromiso de obtener su título profesional dentro de los 12 meses siguientes a su inscripción.
- Promedio mínimo de la Licenciatura de 8.0.
- Examen Nacional Exani III.
- Documento de comprensión básica del inglés otorgado por un centro especializado.
- Examen de selección y entrevista con tres profesores del Departamento.
- Disponer de tiempo completo y exclusivo. Algunos casos especiales, como sería el de médicos que están completando su especialidad o con alguna carga de trabajo hospitalario, serán considerados en forma individual por el Comité Académico de Evaluación y consultando con sus tutores.
- Acreditar con una calificación mínima de 8.5 el curso propedéutico.
- Presentar solicitud de admisión y documentación en original y dos copias de:
 - a) Acta de Nacimiento.
 - b) Certificado único de registro poblacional (CURP).
 - c) Certificado de estudios profesionales.
 - d) Título o acta de examen de estudios profesionales.
 - e) Dos cartas de recomendación de profesores del solicitante.
 - f) Tres fotografías tamaño infantil.

II. PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MAESTRÍA

Cursos propedéuticos:

- Química Orgánica.

Primer Semestre:

CURSOS:

- Bioquímica

- Biología Celular
- Inmunobiología
- Genética Básica y Aplicada.
- Organización y Control Genético de Procariontes
- Biología Molecular de Eucariontes
- Métodos de Investigación en Biología Experimental. Bioinformática.

Segundo Semestre:

a) CURSOS:

- Epidemiología y Biología Molecular de Enfermedades Infecciosas.
- Vacunas y Diagnóstico Molecular.
- Biomatemáticas y Bioestadística
- Virología.
- Enfermedades Crónico-Degenerativas.

Los estudiantes deberán aprobar los cursos con un promedio mínimo de 8.0 por semestre. Para una información más completa, consultar el apartado de **Bajas del Programa de Biomedicina Molecular**.

Cada uno de los cursos tiene un estudiante de Doctorado asignado como Ayudante de Cátedra. Será obligación del Ayudante de Cátedra supervisar las reuniones para la discusión de artículos, y asistir al profesor en los materiales que necesite para impartir las clases.

Los estudiantes, en el transcurso del segundo semestre, deberán entrevistarse con los profesores del departamento con la finalidad de seleccionar el tutor con el que realizará su trabajo experimental.

Mecanismo de selección del tutor:

- a) El estudiante deberá priorizar su selección y entregarla a la Coordinación Académica del DBM por escrito a inicios del mes de Marzo.
- b) El Colegio de Profesores decidirá la asignación de los tutores teniendo en cuenta las preferencias de los estudiantes, la disponibilidad de los profesores para admitir nuevos alumnos, y las calificaciones de los cursos que han llevado los estudiantes hasta ese momento.

El estudiante estará obligado a incorporarse a su laboratorio de adscripción al finalizar el último curso del segundo semestre, y presentar su proyecto de tesis antes de finalizar dicho semestre.

Tercer Semestre:

- Trabajo de Tesis.

Cuarto Semestre:

- Trabajo de Tesis.
- Presentación de un Seminario de Evaluación en el mes de Mayo. Este examen se realizará en presencia del Comité Tutorial y con la participación del 50% más uno del Colegio de Profesores. El examen será privado, con la asistencia únicamente de los profesores.
- Presentación del Examen de Grado. Se realizará de manera pública, ante un jurado que debe estar comprendido mayoritariamente por profesores del Programa de Biomedicina Molecular. Se recomienda que la fecha límite para la realización de este examen sea durante la primera quincena del mes de Agosto.

III. TRABAJO DE TESIS

- Objetivo: Que el estudiante proponga y desarrolle experimentalmente un proyecto de investigación original, basándose en la literatura.
- Cada estudiante de Maestría estará bajo la tutoría de un profesor del Departamento, ya sea en co-tutoría o como tutor único.
- El Comité Tutorial de un estudiante está compuesto por uno o dos directores (tutores) de tesis y varios asesores. Los asesores asignados a cada estudiante serán propuestos por los tutores.
- El Comité Tutorial para Maestría debe constar de un mínimo de 3 y un máximo de 5 profesores, incluyendo al director de tesis. En el caso de co-tutorías, el Comité estará formado de un mínimo de 4 y un máximo de 5 miembros, incluyendo a los dos co-directores. El Comité debe estar compuesto mayoritariamente por profesores del Programa de Biomedicina Molecular.
- El alumno deberá presentar por escrito al Comité Tutorial un proyecto de Tesis que incluya: Antecedentes, Planteamiento del Problema y Justificación, Hipótesis, Objetivos, Estrategia Experimental, Metodología y Referencias. El Comité Tutorial revisará el proyecto y éste será comentado en una reunión con el estudiante. Cada estudiante deberá presentar el acta (que le proporcionará la Coordinación Académica), donde se incluyan las observaciones o recomendaciones sobre el proyecto, debidamente firmada por el Comité Tutorial.
- Es obligatorio presentar un Seminario de Evaluación en el mes de Mayo, tres meses antes de la finalización del cuarto semestre. Los miembros del Colegio de Profesores que evalúen al estudiante deberán realizar las recomendaciones oportunas para la finalización del trabajo experimental. En el caso de que los alumnos deseen ingresar al Programa de Doctorado del Departamento, este seminario servirá para evaluar la inscripción a dicho Programa en el siguiente semestre.

IV. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO

- Acreditar las evaluaciones semestrales del trabajo experimental.
- Los estudiantes deberán obtener una calificación mínima de 8.0 en todos los semestres. Si el estudiante obtiene calificación menor de 8.0 en algún semestre será dado de baja definitiva del Programa.
- Los estudiantes que obtengan dos o más calificaciones menores a 8.0 en los cursos de un mismo semestre serán dados de baja definitiva del Programa.

- Los cursos que se tomen de manera extemporánea (fuera del primer o segundo semestre) deberán ser acreditados con una calificación mínima de 8.0.
- Entregar por escrito los resultados del trabajo experimental realizado. La tesis se escribirá en español o en un idioma que puedan comprender los miembros de su jurado de tesis, previo aval del Colegio del Programa y autorización de la Secretaría Académica. Deberá incluir un resumen en español y en inglés y el formato de impresión será el establecido en el Manual de Procedimientos del CINVESTAV.
- Presentación oral del trabajo de investigación experimental realizado. Durante el examen se evaluarán los conocimientos del tema y la capacidad del estudiante para diseñar experimentos e interpretar los datos obtenidos. En el examen de grado, si el estudiante aprueba a satisfacción esta etapa, se le otorgará el grado de Maestría y podrá continuar en el Programa de Doctorado del Departamento. De lo contrario, se le otorgará el grado de Maestro en Ciencias y se dará por concluida su relación académica con el Departamento.
- Entregar a su tutor la bitácora que contenga toda la información relacionada su trabajo de laboratorio., cualquier tipo de material que pertenezca al laboratorio, y todos los productos generados durante su proyecto de tesis. Para el cumplimiento de este punto se requiere una carta firmada por el tutor donde se manifieste que se ha cumplido a cabalidad con este requisito.

2. SEMINARIOS DEPARTAMENTALES

- Los seminarios departamentales se llevan a cabo todos los martes del año lectivo, a las 10:00 a.m.
- Es obligación de todos los estudiantes que estén dados de alta en los Programas asistir a estos seminarios. Como un control de asistencia se circulará la lista de todos los estudiantes, la cual deberá ser firmada por los mismos.
- Es obligación de la Coordinación Académica proporcionar a los profesores del Departamento el porcentaje de asistencia de sus alumnos al final de cada semestre, con el fin de que este dato pueda ser tomado en cuenta en su evaluación semestral.
- Las ausencias a los seminarios que estén debidamente justificadas por los alumnos no se reflejarán en el porcentaje de asistencia.
- Un estudiante del Departamento se encargará del manejo del equipo de presentación de seminarios. Este nombramiento se realizará por orden alfabético y se ejercerá durante un mes.

3. BAJAS DEL PROGRAMA DE BIOMEDICINA MOLECULAR

Un estudiante será dado de BAJA del Programa de Biomedicina Molecular por las siguientes causas:

I. BAJA TEMPORAL

La baja temporal tendrá una vigencia máxima de 12 meses acumulables. Las bajas temporales hacen perder los apoyos y estímulos económicos.

Si el estudiante solicita su reingreso dentro de este período, debe cumplir con las condiciones que establezca el Colegio de Profesores.

En caso de requerirse un periodo adicional éste deberá ser avalado y justificado por el Colegio del Programa. La solicitud se turnará a la Secretaría Académica del CINVESTAV, la cual analizará y dictaminará el caso.

El periodo máximo total de bajas temporales acumuladas no excederá un total de dos años. Una vez transcurrido el periodo de baja temporal autorizado, el estudiante será automáticamente dado de baja del Programa. Después de este período, será considerado como un estudiante de nuevo ingreso y deberá cumplir con el 100% de los requisitos del Programa vigente.

Un estudiante puede ser dado de baja temporal por las siguientes causas:

- a) Que el estudiante no se haya inscrito al inicio del período escolar correspondiente.
- b) Por solicitud del estudiante, antes de que se cumpla el primer tercio de duración del período escolar.
- c) En cualquier momento, a solicitud del estudiante, del Coordinador Académico o de un profesor, por causas de fuerza mayor justificables a criterio del Colegio de Profesores.
- e) Por sanción, de acuerdo a lo estipulado en los Artículos 44 y 52 del Reglamento General de Estudios de Posgrado del CINVESTAV.

II. BAJA DEFINITIVA

Serán motivos de baja definitiva:

- a) Obtener una calificación reprobatoria menor a 7.0 en los cursos o durante el trabajo experimental de tesis de Maestría o Doctorado.
- b) Tener una calificación inferior a 8.0 en dos cursos comprendidos dentro del mismo período escolar.
- c) Tener un promedio final inferior a 8.0 dentro de un período escolar. Esto incluye la calificación de los proyectos de tesis.
- d) Que el estudiante cometa faltas graves de conducta, de ética profesional, o haga uso indebido de las instalaciones institucionales, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento General de Estudios de Posgrado del CINVESTAV.
- e) Que el estudiante no cumpla con las actividades académicas solicitadas por el Departamento de Biomedicina Molecular dentro de los períodos establecidos, como son: presentación de proyecto (escrito y oral), seminario de avance de proyecto, seminario de evaluación, y presentación del examen de grado.
- f) Que el estudiante que no presente su título profesional al momento de inscribirse al Programa incumpla su compromiso de obtener dicho título dentro de los 12 meses siguientes a su inscripción.
- g) Por solicitud del estudiante.

h) Cuando el estudiante exceda el tiempo máximo de baja temporal establecido por el Departamento (12 meses), tal y como se describe en el Artículo 72 del Reglamento General de Estudios de Posgrado del CINVESTAV.

h) Las causales a), b), c), d) y e) constituyen un impedimento total para reingresar al Departamento de Biomedicina Molecular.

III. BAJA DE LOS CURSOS

a) La baja de un estudiante de un curso puede realizarse antes de que transcurra la tercera parte del mismo. Después de este tiempo y antes de que termine el curso, las bajas sólo proceden por causas de fuerza mayor y deben ser aprobadas por el Colegio de Profesores, previa consulta con el titular del curso.

b) El máximo de cursos en los que se puede solicitar la baja temporal no puede sobrepasar un tercio de la carga académica del período escolar. En caso de exceder este límite, el estudiante será dado de baja temporal del Programa.

c) Es responsabilidad del estudiante y del Colegio de Profesores tomar las medidas correspondientes para cumplir el Programa, de acuerdo al Reglamento del mismo.

4. TUTORÍAS DE ESTUDIANTES

- Todos los estudiantes del Departamento de Biomedicina deberán tener como tutor a un profesor que pertenezca a dicho Departamento.
- El número máximo de estudiantes del Programa por profesor deberá ser de 7 (Maestría y Doctorado), de acuerdo con los lineamientos establecidos por el PNPC y será regulado internamente por los siguientes parámetros:
 - 1) Disponibilidad de espacios en los laboratorios.
 - 2) Financiamiento de los profesores para realizar el trabajo.
 - 3) Balance entre estudiantes externos e internos.
 - 4) Productividad del profesor.
- En todo trabajo que resulte de una co-tutoría (resúmenes, artículos, revisiones) se deberá reflejar la participación del tutor interno como co-autor, y siempre deberá darse crédito al Departamento de Biomedicina Molecular.
- A todos los co-tutores externos que ingresen al Programa se les deberá suministrar un manual donde se expliquen los lineamientos del Departamento de Biomedicina Molecular, sus derechos y obligaciones.
- Los tutores deberán tener como mínimo el grado que se pretende otorgar al estudiante. En el caso de investigadores del área clínica-médica que no posean este grado, la autorización para fungir como co-tutores de un estudiante la otorgará el Colegio de Profesores.

5. Todos los casos que no estén contemplados explícitamente en este Reglamento General del Departamento de Biomedicina Molecular se regirán según lo expuesto en el Reglamento General de Estudios de Posgrado del CINVESTAV.

6. Este Reglamento fue actualizado en el mes de Mayo del año 2014, y entrará en vigor a partir del 5 de Junio del mismo año.

Este Reglamento quedó aprobado en reunión del Colegio de Profesores del Departamento de Biomedicina Molecular, Junio del 2014.

Firma

Dr. Leopoldo Santos Argumedo.
Jefe del Departamento.

Dra. M^a Carmen Sánchez Torres.
Coordinadora Académica del Departamento.

Dra. Leticia Cedillo Barrón.

Dra. M^a Teresa Estrada García.

Dra. Rosaura Hernández Rivas.

Dra. Rebeca Georgina Manning Cela.

Dr. Marco Antonio Meraz Ríos.

Dra. Isaura Meza Gómez-Palacio.

Dr. Vianney Francisco Ortiz Navarrete.

Dr. Michael Schnoor

Dr. Miguel Ángel Vargas Mejía.

Dr. Nicolás Villegas Sepúlveda.
