

Doctorado en Ciencias Químicas

Entidades participantes:

Facultad de Estudios Superiores-Cuautitlán, Facultad de Química, Instituto de Ciencias Nucleares, Instituto de Investigaciones en Materiales, Instituto de Química.

Grado a otorgar:

Doctor en Ciencias

Objetivo:

El propósito del doctorado es la formación de investigadores de calidad, capaces de realizar investigación original e independiente en el campo de la química.

El proyecto de investigación doctoral, que debe tener un amplio componente de originalidad, corresponderá a un tema que deberá ceñirse, en su desarrollo, a los plazos de graduación establecidos y en las prórrogas planteados por el RGEP. No se aceptarán tesis doctorales en docencia de la química o en investigación educativa.

Requisitos de ingreso:

El Comité Académico, previa recomendación del subcomité de permanencia, ingreso y egreso al doctorado, decidirá individualmente sobre la aceptación de candidatos.

Modalidades de ingreso:

1. Ingreso sin estudios previos de posgrado.

Un candidato sin estudios previos de posgrado, pero con conocimientos suficientes demostrados en el examen de admisión, podrá ingresar en forma directa al doctorado, sin tener que inscribirse inicialmente en la maestría. Para ello tendrá que aprobar, de manera extraordinariamente satisfactoria a juicio del CA, el examen de ingreso al posgrado y ser recomendado al Subcomité de Permanencia Ingreso y Egreso del Doctorado, por su equivalente en la maestría. El primero evaluará la conveniencia de admisión directa y, en su caso, recomendará al Comité Académico el ingreso. Una vez aprobado el ingreso, el alumno deberá cubrir un mínimo de 24 créditos del plan de maestría, no incluyendo la actividad académica intitulada "trabajo de investigación".

2. Ingreso de alumnos inscritos o que hayan cubierto el 100% de los créditos de la Maestría de este Programa.

Cuando el alumno haya cubierto 100% de los créditos de la maestría y cuente con promedio de 8.5 o superior, podrá recibir la autorización del Comité Académico para trasladarse al programa de doctorado. El alumno deberá presentar a la comisión entrevistadora un anteproyecto de tesis doctoral, en un máximo de 3 cuartillas.

3. Ingreso de alumnos graduados de maestría.

A juicio del Comité Académico, el mecanismo de ingreso incluirá la presentación y aprobación del examen de ingreso al programa (si provienen de otro plan de estudios de maestría si provienen de este programa o de sus antecedentes y han cubierto los últimos créditos de maestría cinco años o más antes de su solicitud de ingreso al doctorado) y una entrevista con una comisión formada por al menos dos tutores activos del Programa que analizará el caso y recomendará al Comité Académico el ingreso.

En todos los casos, independientemente de la modalidad de ingreso son requisitos:

Haber cubierto el 100% de los créditos de una licenciatura y de preferencia haberse titulado en cualquier especialidad química o afín a la química, a juicio del Comité Académico. En los casos excepcionales que apruebe el CA, podrá considerarse el ingreso de estudiantes antes de haberse titulado, emitiendo las recomendaciones pertinentes para asegurar el cumplimiento del tiempo completo de los estudiantes, así como la viabilidad de concluir el ciclo profesional aún estando inscrito en el posgrado, señalando la conveniencia de que los alumnos obtengan el título de licenciatura. Ser propuesto por escrito por el académico que acepta ser su tutor principal y en caso de no tenerlo, por el coordinador del Programa.

Aprobar un examen de conocimientos y una evaluación de aptitudes. Con fines de inscripción, la validez de la admisión será de dos años lectivos. El estudiante tendrá un máximo de dos oportunidades para presentar y aprobar los exámenes de admisión, después de lo cual no podrá volver a solicitar su ingreso.

Ser recomendado por el Subcomité de Permanencia, Ingreso y Egreso al Doctorado, a través de la comisión formada para entrevistar al aspirante.

Mostrar conocimientos suficientes del idioma inglés, mediante la presentación de constancia de traducción emitida por el Centro de Enseñanzas de Lenguas Extranjeras de la UNAM u otras instancias autorizadas por el Comité Académico. Comprometerse a una dedicación de tiempo completo al Programa. En ningún caso se aceptarán alumnos de tiempo parcial.

Recibir dictamen aprobatorio de suficiencia académica, otorgado por el Comité Académico.

Mostrar un conocimiento suficiente del español, cuando no sea la lengua materna del aspirante.

Requisitos de permanencia:

Dedicar tiempo completo al Programa. El tutor principal será garante de la dedicación de tiempo completo por parte del alumno, quien no podrá estar inscrito en otro programa escolarizado, salvo aquellos que no hayan cubierto el 100% de créditos de licenciatura, ni estar involucrado en la realización de tesis alguna además de la doctoral del Programa, salvo la escritura de esta, ni tener actividad económicamente remunerada por más de ocho horas a la semana.

Realizar satisfactoriamente en los plazos establecidos, las actividades académicas asignadas por su tutor principal y su comité tutor y las establecidas por el Comité Académico.

Presentar al comité tutor en pleno, cada semestre escolar, un informe escrito (con una extensión de 2 a 3 cuartillas) y otro oral sobre los avances de la investigación. El informe incluirá lo realizado en cuanto a las actividades académicas asignadas por el comité tutor.

Recibir opiniones semestrales favorables en la evaluación de los informes y presentaciones orales ante el comité tutor. Cuando exista una evaluación semestral desfavorable, el Comité Académico determinará las condiciones de permanencia.

Presentar y aprobar el examen de candidatura en los plazos establecidos, a más tardar al término del segundo semestre de ingreso al doctorado.

Los alumnos podrán recibir del Comité Académico, en casos excepcionales y previa recomendación favorable de su comité tutor, la autorización de un plazo adicional de hasta dos semestres, una vez vencido el plazo establecido de duración de los estudios.

Cuando un alumno interrumpa sus estudios, el Comité Académico determinará en qué términos se podrá reincorporar al Programa. El tiempo total de inscripción efectiva no podrá exceder los límites establecidos en el RGEP. Concluidos los plazos para permanecer inscrito y sólo con el fin de presentar el examen de grado, el Comité Académico podrá autorizar por una sola ocasión la reinscripción, previa opinión favorable del tutor principal y, en su caso, del comité tutor (Artículo 11 del RGEP).

Si el alumno obtiene una segunda evaluación desfavorable por parte de su comité tutor, será dado de baja. En este caso, el alumno podrá solicitar al Comité Académico la revisión de su situación académica y la resolución del será definitiva.

Requisitos para obtener el grado de doctor:

Haber obtenido la candidatura al grado de doctor y aprobar el examen de grado, en el cual se defenderá la tesis doctoral.

Haber cumplido con los requisitos y tiempo de permanencia.

Elaborar una tesis doctoral, basada en los resultados de las investigaciones realizadas. Los proyectos de investigación que se lleven cabo por los alumnos de doctorado, bajo la asesoría de su tutor, y que tengan un componente industrial o aplicativo, del cual puedan derivar patentes o procesos protegidos que limiten o lleguen a imposibilitar la publicación de artículos de investigación en revistas científicas y aún la publicación de la tesis de grado, ya sea que sean compartidos o contratados por la industria o entidades gubernamentales o bien desarrollados por iniciativa del propio tutor, deberán ser previamente aprobados, por las autoridades de la entidad de adscripción del tutor, por el propio tutor, el alumno y por el CA, especificando claramente el nivel de confidencialidad de los resultados de la investigación y los procedimientos particulares para la obtención del grado.

Obtener la autorización del comité tutor ampliado para la escritura de la tesis. Para tal efecto, y al menos durante el transcurso del sexto semestre del plan de estudios de doctorado, el alumno presentará un examen de evaluación final de su proyecto de investigación ante el comité tutor ampliado. El Comité Académico nombrará a dos tutores adicionales para que asistan al examen, cuya función será la de evaluar al alumno y el avance del proyecto y autorizarle, de ser el caso, a escribir la tesis doctoral.

Haber publicado, o tener aceptado, al menos un artículo de investigación en una revista primaria, de prestigio, con crítica editorial y circulación internacional, en el que el trabajo de investigación

doctoral del estudiante sea el elemento substancial y el alumno figure como primer autor. La pertinencia del artículo será avalada por el presidente del jurado del examen de grado de doctor.

Aprobar el examen de posesión del idioma inglés, en el Centro de Enseñanza Lenguas Extranjeras o de la Facultad de Química de la UNAM, o bien de cualquier institución acreditada para aplicar el TOEFL con un mínimo de 500 puntos.

Solicitar la integración del jurado para el examen de grado de doctor, para lo cual deberá:

- a) Haber obtenido la candidatura al grado de doctor.
- b) Haber cubierto los requisitos establecidos.
- c) Entregar la propuesta de integración del jurado de examen de grado emitida por el comité tutor.

Actividades académicas:

El plan de estudios de doctorado tiene una estructura flexible, con la posibilidad de que, en casos excepcionales, pueda ingresarse a este nivel a partir de la licenciatura.

Las actividades académicas serán asignadas a cada alumno por su tutor principal y avaladas por su comité tutor y comprenderán: la investigación original que conduzca a la tesis doctoral, los cursos, seminarios, talleres, actividades docentes y aquellas otras que proporcionen una sólida formación académica en los conocimientos generales de la disciplina y en los específicos del campo de interés del alumno y lo preparen para la candidatura al grado de doctor.

En el doctorado, la actividad fundamental en la formación del estudiante es el trabajo de investigación, el cual será evaluado en todos los semestres por el comité tutor. En él, el estudiante integrará y aplicará conocimientos, ensayará su creatividad y su destreza para el diseño de estrategias y metodologías para la resolución de un problema de investigación original relevante en la química.

El alumno complementará su formación a través de las actividades indicadas por el comité tutor, así como su participación activa en la vida académica del Programa y de la entidad académica en donde efectúe sus actividades de investigación.

El alumno que ingrese al doctorado sin estudios previos de posgrado deberá cursar y aprobar durante los tres primeros semestres del doctorado, sin valor en créditos pero de manera obligatoria, las actividades académicas teóricas del plan de estudios de la maestría que le asigne su comité tutelar, por un mínimo de 24 créditos.

Por lo menos durante el sexto semestre cursado, el alumno podrá solicitar la presentación del examen de evaluación final ante el comité tutelar ampliado. Si recibe la autorización para escribir la tesis, entrará en franco proceso de graduación. En caso contrario, recibirá instrucciones para continuar con su trabajo de investigación y un plazo para volver a presentar el examen ante el comité tutelar ampliado.

Dr. Luis Emilio Orgaz Baqué
Coordinador del Programa