

Lineamientos complementarios de los programas de posgrado  
aprobados por el Consejo de Programas Docentes en  
cumplimiento del artículo 3 del Reglamento General de  
Estudios de Posgrados



Lineamientos complementarios para el  
Doctorado en Ciencias con Orientación en  
Matemáticas Aplicadas

Aprobados por el C.P.D. el 9 de julio de 2024

**T**odas las maestrías y doctorados que se imparten en el Centro de Investigación en Matemáticas están regidas por el Reglamento General de Estudios de Posgrado (RGEP) y aquí se presentan los lineamientos para el Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas. Este programa está dirigido sobre todo a egresados de carreras en Ciencias Exactas, en especial en Matemáticas, y egresados de Ingeniería con inclinación por las matemáticas.

## **Capítulo I.**

### **Disposiciones Generales.**

**Artículo 1.** De acuerdo al Artículo 3 del Reglamento, este ordenamiento tiene por objetivo presentar los lineamientos complementarios para el logro de los objetivos y funciones específicos del Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas.

**Artículo 2.** Los estudios de Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas tienen los siguientes objetivos:

1. Proporcionar un conocimiento básico sobre el cual se pueda fundamentar una sólida cultura matemática, propiciando y fomentando que los estudiantes desarrollen activamente una manera propia de pensar y trabajar profesionalmente en la aplicación de la Matemática en la solución de problemas en las diferentes áreas del conocimiento.
2. Lograr que el alumno pueda acceder a los problemas y corrientes actuales dentro de un área de especialización de la matemática aplicada.
3. Lograr que el alumno contribuya mediante el desarrollo de investigación original, al enriquecimiento de su área de especialización.

**Artículo 3.** Los estudiantes del Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas deberán ser estudiantes de tiempo completo.

## **Capítulo II.**

### **De la admisión en el Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas**

**Artículo 4.** La admisión al Programa de Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas se llevará a cabo semestralmente.

#### **Artículo 5.**

Para ingresar al Programa de Doctorado en Ciencias con Orientación en

Matemáticas Aplicadas se deberá cumplir con lo siguiente:

1. Cumplir los requisitos de los artículos 38 y 39 del RGEP.
2. El solicitante deberá presentar y aprobar un examen de conocimientos generales que incluye:
  - (a) temas de análisis, álgebra lineal, ecuaciones diferenciales,
  - (b) un tema del Área de Especialidad

#### **Artículo 6.**

Si el solicitante es egresado de las Maestrías en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas o en Matemáticas Básicas del CIMAT, y cumple con los siguientes requisitos:

- a) Aprobó tres exámenes generales en la primera oportunidad.
- b) Concluyó la maestría en un plazo de dos años máximo y no ha transcurrido más de año y medio desde que concluyó la maestría.
- c) Obtuvo un promedio mínimo de 9 y aprobó todas sus materias en la primera oportunidad,

Y cumple los requisitos del artículo 38 del RGEP, podrá ser admitido al Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas sin tener que presentar el examen mencionado en el ARTICULO 5.2(a).

### **Capítulo III.**

#### **De la obtención del grado en el Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas**

**Artículo 7.** Para obtener el grado de Doctorado en Ciencias con Orientación en Matemáticas Aplicadas el estudiante deberá:

1. Satisfacer los requisitos de los artículos del Capítulo VI, Título Segundo del RGEP.
2. Un mes antes de fijar la fecha del Examen de Grado, el estudiante deberá solicitar una revisión de estudios al Departamento de Servicios Escolares, que deberá ser avalada por el coordinador del programa, en la que conste que ha satisfecho todos los requisitos del artículo 36 del RGEP, así como los requisitos administrativos.

**Artículo 8.** Para obtener el grado, el alumno debe cubrir un mínimo de ciento sesenta créditos del plan de estudios;

La materia obligatoria Actividades Académicas Especiales I (ver el capítulo IV) otorga ocho créditos. Además cada alumno podrá cursar hasta seis seminarios de tesis, que otorgan veinte créditos cada uno.

En estos seminarios, el alumno desarrollará su investigación con énfasis en un tema de especialidad de un área académica del CIMAT.

Debe llevar una materia en un tema de especialidad, de un área académica del CIMAT distinta a la que pertenece su tema de tesis, esta materia es autorizada por el CAP. El resto de los créditos se cubrirá cursando las materias del plan de estudios que determinen el estudiante y su asesor. Cada materia de éstas otorga ocho créditos.

Un alumno podrá cursar en general un solo seminario de tesis por semestre. Si el alumno ha aprobado dos seminarios de tesis, la asignatura Actividades Especiales I, y cuatro asignaturas distintas a seminarios de tesis y cuenta con la autorización de su asesor y del coordinador del programa, podrá cursar dos seminarios de tesis simultáneamente.

**Artículo 9.** Si un alumno ya cursó los seis seminarios de tesis, ha cubierto la totalidad de 160 créditos y no ha terminado su tesis, deberá inscribirse en la materia Seminario de Investigación. Podrá cursar hasta cuatro seminarios de investigación que no otorgan créditos.

**Artículo 10.** De acuerdo al Artículo 44 parte IV, del RGEP, para la obtención del grado de Doctor en Ciencias es requisito aprobar el examen del idioma inglés. Con este propósito se cuenta con el Laboratorio de Idiomas del CIMAT. Es obligatorio para los estudiantes presentar el examen de selección del idioma inglés al inicio del primer semestre de su Programa, de acuerdo a las fechas publicadas por el Departamento de Servicios Escolares. De no aprobar el examen será obligatorio para el estudiante asistir y aprobar los niveles de inglés que le correspondan, en el Laboratorio de Idiomas del CIMAT.

## **Capítulo IV.**

### **Del examen de candidatura y eficiencia**

**Artículo 11.** Para presentar el Examen de Candidatura, los alumnos deberán inscribirse en la materia Actividades Académicas Especiales I a más tardar en el tercer semestre. La inscripción a esta materia se puede realizar una sola vez.

**Artículo 12.** El Examen de Candidatura se realizará en dos partes:

1. El alumno presentará de manera oral y escrita un reporte de entre cinco y diez páginas en el cual explicará las líneas generales donde insertará su problema de tesis, así como el estado del arte del problema.
2. Examen de conocimientos. El alumno será examinado de manera oral sobre la(s) asignatura(s) necesarias para el trabajo de tesis. Las asignaturas a ser evaluadas están en función del plan de trabajo que indica el Artículo

38.VII del RGEP.

**Artículo 13.** Para aprobar el examen de Eficiencia que se menciona en el RGEP en los artículos 44.III y 53, existe la posibilidad de validar un curso del Posgrado. Si el estudiante elige esta opción, inscribirá un curso de su plan de estudios en lugar de la materia de Actividades Académicas Especiales II.

## **Capítulo V.**

### **De los seminarios de tesis**

**Artículo 14.** El coordinador del programa formará una Comisión de Seguimiento de trabajo de tesis para cada alumno.

**Artículo 15.** Como requisito para acreditar las asignaturas de Seminario de Tesis, el alumno deberá presentar un seminario sobre los avances de su tesis ante la comisión correspondiente.

**Artículo 16.** Para cumplir con el requisito de proyecto de tesis que indica el Artículo 37 del RGEP, el alumno deberá inscribirse a la asignatura Seminario de Tesis. El proyecto, así como el seminario estipulado en el artículo anterior son necesarios para la acreditación de la asignatura.