



**POSGRADO EN NANOCIENCIAS**  
**CICESE - UNAM**



**NORMATIVA INTERNA DEL DOCTORADO EN NANOCIENCIAS (NIDN).**

La normativa interna del Doctorado en Nanociencias complementa al Reglamento de Estudios de Posgrado (REP) y tiene como objetivo fundamental, mejorar el desempeño y elevar la calidad académica del programa de Doctorado en Ciencias en Nanociencias. Esta normativa puede ser más restrictiva que el REP, siempre que no lo contradiga y se **aplica a todos los estudiantes del Doctorado en Nanociencias.**

La normativa establecida por el Consejo de Programa de Posgrado de Nanociencias (CPP), y ratificada por el Comité de Docencia (CD), consiste de los siguientes puntos:

- 1. Generalidades.** Es obligación de los profesores, estudiantes y miembros de comités de tesis, conocer el REP, la normativa interna, los lineamientos de apoyos económicos de posgrado, el código de ética y cumplir con todas las obligaciones que de éstos se derivan, dentro de los plazos establecidos. Es responsabilidad del CPP velar por el cumplimiento de este reglamento y modificarlo cuando sea pertinente, para adaptarlo a las nuevas circunstancias.
- 2. Conformación del CPP.** El CPP estará conformado por el Coordinador del Posgrado y al menos dos representantes por cada una de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC). Los miembros serán investigadores que participen activamente en el programa de posgrado dirigiendo tesis, impartiendo cursos y/o participando en comités de tesis. Tendrán este nombramiento honorífico por 3 años, pudiendo ser reelectos. El CPP podrá invitar a sus sesiones a quien considere conveniente. Las funciones del CPP son las indicadas en el REP.
- 3. Requisitos de ingreso al programa de doctorado.** Además de los requisitos incluidos en el REP, los aspirantes a ingresar al programa de Doctorado en Nanociencias deberán satisfacer los requisitos siguientes:
  - Obtener un mínimo de 500 puntos en la Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado (PAEP).
  - Presentar el examen de inglés TOEFL y obtener un puntaje mínimo de 70 en el TOEFL iBT, o bien, 500 en el TOEFL ITP.

- Contar con la aceptación de un tutor del posgrado, con un tema tentativo de tesis y un plan de trabajo para el primer año de estancia en el programa, aprobado por el CPP. Este plan deberá ser elaborado en colaboración con un tutor del posgrado, tomando en consideración la formación previa del estudiante y el tema de tesis en el cual desarrollará su investigación; éste deberá incluir un calendario con los cursos y actividades que el alumno llevará a cabo, desde su ingreso, hasta la conformación de su Comité de Tesis. Por lo anterior, es importante que los aspirantes se pongan en contacto con el tutor de posgrado con quien desean llevar a cabo su investigación doctoral, con suficiente anticipación al cierre de la convocatoria de ingreso.
- Realizar una entrevista con el CPP.

**4. Tutor.** El miembro del personal académico que haya avalado el plan de trabajo del estudiante fungirá como su tutor, desde su ingreso, hasta la conformación del Comité de Tesis. La función del tutor será guiar al estudiante en todos los aspectos académicos incluyendo la elaboración de su Anteproyecto de Tesis, por lo que será corresponsable, junto con el estudiante, de solicitar a la coordinación la calendarización de los cursos incluidos en el plan de trabajo del primer año, en las fechas establecidas por la Dirección de Estudios de Posgrado (DEP). El tutor será responsable de recomendar, en los informes al CONACyT, que el estudiante continúe con el disfrute de la beca, suspenderla o cancelarla según el caso. El estudiante podrá solicitar al CPP el cambio de tutor en un plazo máximo de dos cuatrimestres.

En el momento de registro del Comité y Anteproyecto de Tesis, el tutor pasará a ser oficialmente el Director de Tesis.

En caso de que el estudiante cambie de opinión con respecto a la elección de Director de Tesis, el uso del anteproyecto generado bajo su supervisión requerirá la autorización del tutor. De no haber acuerdo, el CPP escuchará la opinión de ambas partes y emitirá una decisión acerca de si el alumno puede conservar el tema de investigación o debe cambiar de tema.

Los alumnos tienen la obligación de mantener contacto con su tutor y mantenerlo informado de sus actividades.

**5. Plan de estudios.** De acuerdo con el REP, no hay requisito de créditos para estudios de doctorado. Sin embargo, el tutor o el Director de Tesis, en su caso, podrán recomendar cursos optativos que el estudiante necesita tomar para tener un mejor desempeño en su proyecto de investigación.

**Fecha de aprobación por CPP: 08/04/2022**

Los estudiantes de doctorado deberán cursar *Anteproyecto de Tesis* en el primer cuatrimestre en el programa, y el de *Redacción de textos científicos en inglés* (6 créditos), después del tercer cuatrimestre.

6. **Cursos Optativos.** Son cursos especializados que ayudan al estudiante a tener conocimientos formales en el que será su campo de investigación. Es responsabilidad **del estudiante** solicitar a la coordinación del posgrado que se programen los cursos optativos que requiere para el mejor desarrollo de su tesis, de acuerdo con el Plan de Estudios, su plan de trabajo, y las sugerencias de su tutor, Director de Tesis y/o Comité de Tesis. Dicha solicitud deberá hacerse en el formato provisto por la coordinación del posgrado, al menos una semana antes de la fecha de registro de cursos indicada en el calendario de Actividades Escolares del CICESE.
7. **Curso *redacción de textos científicos en inglés*.** Éste es un curso fuertemente recomendado del programa de doctorado, con valor curricular de 6 créditos. Esta asignatura se deberá cursar, a más tardar, durante el noveno cuatrimestre de estancia en el programa de doctorado y **deberá estar contemplada** en el cronograma de trabajo que el estudiante presentará al registrar su tema de tesis. Como requisito de inscripción al curso, el alumno deberá tener resultados publicables de su trabajo de Tesis.
8. **Diagnóstico de matemáticas mediante autoexamen.** Los estudiantes de nuevo ingreso deberán realizar un Autoexamen de Matemáticas disponible en la página web del posgrado y enviar su resultado a la coordinación del posgrado. Quedan exentos de este examen quienes ya lo hayan presentado al ingresar al programa de maestría.
9. **Evaluación de los estudiantes de doctorado al ingresar.** El tutor deberá reunirse con el estudiante para discutir el tema de investigación de interés y determinar los conocimientos que requiere el estudiante para poder desarrollar el problema de investigación.

El tutor evaluará al estudiante con el propósito de detectar deficiencias en su formación en relación con el tema de investigación propuesto. Como resultado de esta evaluación el tutor ratificará el plan de trabajo del alumno para el primer año, o sugerirá al CPP modificaciones a éste. Esta evaluación se llevará a cabo durante el primer cuatrimestre de permanencia, en las fechas acordadas por el CPP e indicadas en el calendario escolar.

10. **Dedicación al posgrado.** Los estudiantes deberán dedicar tiempo completo a las actividades especificadas en su plan de trabajo. Estas pueden incluir cursos recomendados por el tutor o director de tesis y/o trabajo de investigación relacionado con su proyecto de tesis. Los estudiantes que deseen participar en actividades académicas como ayudantes de cursos (Artículo 44 del REP) e impartiendo seminarios,

deberán solicitar la autorización de CPP con el visto bueno de su tutor o director de tesis. Estas actividades no podrán exceder 6 horas por semana.

Si un estudiante se ausenta sin justificación de sus labores del posgrado por más de dos semanas, el CPP revisará el caso y si lo amerita, podrá dictaminar su baja definitiva del posgrado. Para tener efecto, esta baja deberá ser ratificada por el Comité de Docencia (CD).

- 11. Anteproyecto de Tesis.** El anteproyecto de tesis es un manuscrito que presenta el estudiante como requisito para poder iniciar su trabajo de investigación. El anteproyecto de tesis deberá contener un cronograma que indique las actividades que el estudiante deberá realizar, desde el inicio de su trabajo de investigación, hasta la presentación de su examen de grado.

El posgrado ofrece un curso de apoyo, obligatorio, para la elaboración de dicho anteproyecto; esta asignatura deberá ser cursada durante el primer cuatrimestre de permanencia en el programa.

El anteproyecto de tesis deberá ser aprobado por el comité de Tesis y avalado por el CPP, previamente a su registro en la DEP, al finalizar el primer cuatrimestre.

- 12. Examen de Conocimientos Básicos.** El Examen de Conocimientos Básicos (ECB) es un examen de trayectoria para alumnos de doctorado, que tiene como objetivo evaluar si el estudiante tiene un manejo adecuado de los conceptos básicos relacionados con el área de las Nanociencias.

El ECB tendrá las siguientes características:

- a) Para su presentación, es indispensable contar con un manuscrito de su *Anteproyecto de Tesis* aprobado por su comité de Tesis y avalado por CPP.
- b) La evaluación del ECB estará estructurado de la siguiente manera:

**Parte Escrita: 10%**

**Parte Oral: 90%**

**Parte Escrita:**

Documento escrito como Anteproyecto: **10%**

**Parte Oral:**

Presentación y Exposición: **20%**

Preguntas relacionadas con el tema de tesis: **35%**

Preguntas de Conceptos Básicos de la disciplina o LGAC: **35%**

Como parte del formato de ejecución del ECB, en particular de la parte oral, se recomienda comenzar con la exposición del estudiante de su tema de tesis y anteproyecto, continuando con una primera ronda de preguntas por parte de los

evaluadores relacionadas con el tema de tesis, para subsecuentemente llevar a cabo una segunda ronda de preguntas por parte de los evaluadores relacionadas con Conceptos Básicos en general de la disciplina o LGAC a la que pertenezca el proyecto de tesis.

- c) Será aplicado por un Comité Evaluador nombrado por el CPP, integrado por tres miembros del programa y en el cual no podrá participar quien sea propuesto como Director de Tesis.
- d) El ECB deberá ser presentado en la fecha acordada por el Comité Evaluador y el estudiante, debiéndosele notificar a la coordinación del posgrado. Debe ser presentado, a más tardar durante el segundo cuatrimestre a partir de su inscripción. En casos excepcionales se podrá solicitar una prórroga por un cuatrimestre, misma que deberá ser aprobada por el CPP.
- e) El estudiante deberá entregar su anteproyecto de tesis actualizado a cada miembro del comité evaluador del ECB, **al menos cinco días hábiles** antes de la presentación del examen.
- f) Al término del ECB deberá levantarse un acta en la cual se asentará el resultado del examen y será firmada por el sustentante y por los miembros del comité evaluador. Tendrá dos posibles resultados: “aprobado” o “no aprobado”; el resultado deberá ser ratificado por el CPP.

En caso de que un estudiante no apruebe el ECB, tendrá una segunda y última oportunidad de presentarlo, ante el mismo comité, en un periodo que no deberá exceder de 3 meses después del primer examen. No aprobar en la segunda oportunidad será causa de baja definitiva del programa.

**13. Integración del Comité de Tesis (CT).** El Comité de tesis deberá estar integrado por el Director de Tesis, un miembro externo que sea experto en el tema de investigación (ajeno al CICESE y al CNYN), un miembro del personal académico del CICESE, y al menos un miembro adicional que sea tutor del programa. En caso de codirección, el comité deberá estar integrado al menos por cinco personas, y el codirector no podrá sustituir al miembro externo.

La composición del CT será propuesta por el estudiante y su tutor, y ratificada por el CPP. El registro del CT se efectuará previo al registro del Anteproyecto de Tesis.

Se sugiere que los comités de tesis tengan un número de integrantes igual al mínimo requerido por el REP, más uno. El estudiante deberá enviar a la coordinación del posgrado el *curriculum vitae* y los datos de contacto de cada uno de los miembros externos al CNYN o al CICESE. Los datos requeridos son: filiación, dirección electrónica, dirección postal y número telefónico.

El CT deberá revisar y dar el visto bueno al anteproyecto de tesis, con base en su contenido científico, el impacto social del proyecto y la viabilidad de su terminación en los tiempos especificados en el cronograma de trabajo; también deberá participar en las reuniones cuatrimestrales de avance de tesis del estudiante y en el examen de grado del estudiante. Algunos miembros del CT podrán ser requeridos para formar parte del comité evaluador del examen predoctoral acorde al artículo 20 del REP.

**14. Director de Tesis.** El Director de Tesis deberá satisfacer los requisitos de elegibilidad de acuerdo con el artículo 46 del REP. El Director de Tesis asumirá la responsabilidad principal de supervisión del alumno, presidirá el Comité de Tesis y apoyará al estudiante para que se ajuste a los tiempos indicados en el cronograma de actividades. Un Director de Tesis no podrá tener más estudiantes que lo especificado por la reglamentación del Sistema Nacional de Posgrados de CONACyT.

**15. Reuniones de avance de tesis.** Éstas son reuniones de trabajo del estudiante con su Comité de Tesis, que tienen como objetivo evaluar el desempeño del estudiante **durante el cuatrimestre que concluye** y apoyarlo con sugerencias y discusiones para el mejor desarrollo del trabajo de investigación. Deberán llevarse a cabo cada cuatrimestre y, a más tardar, **dos semanas antes del primer día de inscripciones al siguiente periodo.** El avance de tesis aprobado por el CT y por el CPP será un requisito para la reinscripción del estudiante al programa. Las reuniones podrán llevarse a cabo mediante videoconferencia.

El Comité evaluará el grado de avance del proyecto de tesis con referencia al calendario de actividades presentado por el estudiante al registrar su anteproyecto de tesis. Cualquier miembro del Comité de Tesis podrá objetar el avance de tesis si no se efectúa dicha reunión. Si el avance de tesis no resulta satisfactorio para el CT, podrá ser causal de baja administrativa.

Es responsabilidad del estudiante convocar a su comité de tesis y organizar dichas reuniones, en las fechas establecidas.

**16. Congreso estudiantil.** Una vez al año se llevará a cabo un Congreso Estudiantil abierto al público, donde los estudiantes presentarán sus avances ante un Comité de Evaluación designado por el CPP. Dicho Comité emitirá una recomendación que permitirá al CPP detectar problemas y buscar soluciones, buscando mejorar el desempeño de los estudiantes en su trabajo de tesis.

**17. Examen Pre-doctoral (EPD).** El EPD es un examen de trayectoria que deberá ser presentado por todos los estudiantes de doctorado. Tiene como objetivo evaluar la capacidad y habilidades del estudiante para abordar el problema planteado en su tema de tesis mediante la aplicación de metodologías científicas; así como demostrar

madurez científica suficiente para poder defender los resultados de su investigación.  
Por lo anterior:

- a) el EPD deberá presentarse al alcanzar el 80% de avance en el trabajo de tesis y a más tardar, antes de finalizar el décimo cuatrimestre. Esta actividad deberá estar incluida en el cronograma de trabajo del estudiante;
- b) para presentarlo, además de haber alcanzado al menos el 80% de los objetivos planteados en su proyecto de tesis, el estudiante deberá haber **sometido**, al menos, una publicación científica derivada de su tesis, en la cual él sea primer autor. En dicha publicación, debe indicarse que el alumno está inscrito en el Programa de Doctorado en Nanociencias del CICESE<sup>1</sup>;
- c) es conveniente que, al momento del examen, el alumno cuente con una primera versión escrita de su Tesis. Lo anterior podrá ser solicitado por el Comité de Tesis como prerequisite para su presentación;
- d) el estudiante deberá notificar por escrito, a la coordinación del posgrado en Nanociencias, la fecha de su examen pre-doctoral con objeto de que el CPP pueda nombrar al comité evaluador. La conformación de dicho comité evaluador del EPD incluirá al menos tres miembros del CT (acorde al artículo 20 del REP) y un miembro adicional al CT que deberá ser miembro del personal académico del programa. Esta notificación deberá efectuarse al menos 10 días antes del mismo y deberá incluir el título de la tesis y los nombres de los miembros del Comité de tesis;
- e) en el acta de examen se evitará incluir condicionamientos: el alumno será simplemente “aprobado” o “no aprobado”. En el acta se podrá incluir la leyenda: “Se anexan las recomendaciones del Comité de Tesis” y dichas recomendaciones se escribirán en un documento por separado. Cualquier resultado deberá ser ratificado por el CPP;
- f) El EPD se efectuará, por lo menos, tres meses antes de que se realice la defensa de la tesis (examen de grado).

Si al finalizar el décimo cuatrimestre el alumno no ha alcanzado el 80% de avance de tesis, o no ha enviado un trabajo científico para su publicación, **deberá solicitar por escrito una prórroga al CD con previo aviso al CPP** para la presentación del EPD posteriormente, avalada por su comité de tesis justificando los motivos de su retraso.

---

<sup>1</sup> Posgrado en Nanociencias CICESE.

**18. Prerrequisitos para la presentación del examen de grado doctoral.** Para que un estudiante pueda presentar su examen doctoral será requisito que cuente con al menos un artículo **aceptado** para su publicación por una revista científica arbitrada, indizada y de circulación internacional, derivada de su trabajo de tesis y en la cual él sea el primer autor y deberá contar con la aprobación del CPP. En esta publicación se deberá indicar al Programa de Doctorado en Nanociencias del CICESE – UNAM como lugar de adscripción del alumno.

Es requisito para la presentación del examen de grado que los miembros del comité acepten la versión **final** de la tesis (formato proporcionado por la DEP), por lo que no se aceptará que soliciten modificaciones posteriores al examen. Se pondrá especial atención en detectar situaciones de plagio en la escritura de la tesis.

El resultado del examen de grado únicamente podrá ser “aprobado” o “no aprobado”. En caso de que el alumno no apruebe su examen de grado, éste tendrá una segunda y última oportunidad de presentar su examen, dentro de los plazos establecidos en el REP, para lo cual deberá cumplir con las indicaciones de su Comité de Tesis.

**19. Tiempo de permanencia.** Los estudios de doctorado deberán ser cursados en doce cuatrimestres (cuatro años). Si después de este periodo el alumno no obtiene su grado, deberá solicitar una prórroga al CPP justificando plenamente los motivos del retraso; la prórroga deberá estar avalada por el Comité de Tesis, junto con un informe del avance hasta la fecha y un plan de actividades; tendrá una duración de un cuatrimestre. Los alumnos podrán obtener hasta un máximo de dos prórrogas con la autorización del CPP. Si el tiempo de permanencia excede los cuatro años y medio, el CPP analizará las solicitudes del estudiante y, después de pedir la opinión del comité de tesis enviará su recomendación al CD, quien podrá autorizar reinscripciones hasta por cuatro cuatrimestres más.

#### CONSEJO DE PROGRAMA DE POSGRADO EN NANOCIENCIAS

Dr. Fernando Rojas Íñiguez (*Director CNyN-UNAM*)

Dr. Alejandro Durán Hernández

Dr. Felipe Castellón Barraza

Dra. Kanchan Chauhan

Dra. Carolina Álvarez Delgado

---

---

---

---

---

---



**Fecha de aprobación por CPP: 08/04/2022**

Dr. Uriel Caudillo Flores

Dr. Gabriel Castillo Flores

Dr. Francisco Mireles Higuera

Dr. Noboru Takeuchi Tan

Dr. José Manuel Romo Herrera (*Coordinador*)

Dr. Ernesto Cota Araiza (*Invitado consultivo*)

---

---

---

---

---

---

---

## **GLOSARIO**

CICESE – Centro de investigación Científica y Educación Superior de Ensenada

UNAM – Universidad Nacional Autónoma de México

CPP - Consejo de Programa de Posgrado

CT – Comité de Tesis

EPD – Examen Predoctoral

CV – Currículum vitae

DEP – Dirección de Estudios de Posgrado del CICESE

REP – Reglamento de Estudios de Posgrado