



**LINEAMIENTOS PARA LOS EXÁMENES DE CANDIDATURA AL GRADO DE DOCTOR  
DEL POSGRADO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA (PCML) (CA0916)**

1. Los estudiantes de doctorado presentarán su Examen de Candidatura al Grado de Doctor entre el segundo y el cuarto semestre de estudios. Es conveniente que dicho examen sea aprobado antes de concluir el cuarto semestre, por lo que el proceso tendrá que iniciarse lo antes posible, una vez que haya sido aprobado el proyecto de investigación por el comité tutor. Se recomienda que se lleve a cabo en el segundo o tercer semestre de doctorado.
2. En caso de que el alumno no haga la solicitud de examen de candidatura a más tardar en el cuarto semestre, deberá de presentar ante el Comité Académico del PCML una justificación por escrito a inicios de su cuarto semestre, con el VoBo de los miembros de su comité tutor, con el fin de que el Comité Académico analice los motivos expuestos y, si fuere el caso, autorice una demora en el nombramiento del jurado de candidatura.
3. En casos excepcionales en los que concurren situaciones de mucho peso que pudieran interferir justificadamente en el desempeño académico del estudiante, el procedimiento a seguir –previo a la realización del examen- requerirá que se dé aviso a la coordinación del PCML, aportando los elementos que justifiquen la importancia de la situación planteada, con el fin de presentarlo ante el Comité Académico del Posgrado. Si los elementos presentados avalan la situación, el Comité Académico podrá autorizar que el examen de candidatura se postergue, pero sin rebasar los plazos del plan de estudios para concluir con los requisitos previos a la graduación.
4. En todo caso, si no existe una situación imprevista que impida justificadamente la presentación del alumno al examen y/o su desempeño en la presentación oral resulta insuficiente, el jurado evaluará y asentará irrevocablemente el dictamen correspondiente en el acta oficial.
5. A inicios del tercer semestre como periodo límite, el alumno en común acuerdo con su Comité Tutor enviará una propuesta de Jurado de Candidatura al Grado de Doctor(a) al Comité Académico, junto con su proyecto de investigación doctoral (actualizado con avances) y su *Curriculum vitae* en el cual deberá destacar los rubros relacionados con publicaciones científicas, participación en congresos/eventos académicos y actividades docentes.
6. El jurado propuesto estará conformado por cinco tutores del programa y deberá incluir, al menos, un tutor de cada campo de conocimiento del programa (Biología Marina, Geología Marina, Limnología, Oceanografía Física y Química Acuática). Los miembros del jurado propuesto deberán proceder de las diferentes sedes académicas del PCML y/o externas a éste; no deberán proponerse más de dos participantes de una misma sede académica externa y/o foránea. Los alumnos de sedes externas del PCML podrán proponer al menos dos miembros del Jurado de éstas sedes, de tal manera que el Examen de Candidatura pueda ser realizado en su sede de adscripción, sin requerir movilizarse a la Cd. México para ello.
7. La propuesta deberá incluir un miembro del Comité Tutor que no sea el Tutor Principal (Director de tesis), para que pueda aportar información al jurado sobre el proyecto y el desempeño del alumno, quien fungirá como presidente del jurado.
8. El Examen de Candidatura al Grado de Doctor incluirá dos partes (ver punto 12 para mayor información):
  - I. La elaboración de un ensayo escrito como respuesta a un temario o guía entregado por el jurado. Sobre este temario, se llevará a cabo un interrogatorio general de conocimientos.
  - II. Una evaluación de su proyecto de doctorado y de los avances obtenidos en su trabajo de investigación.
9. En relación con la primera parte del examen, el alumno deberá elaborar un ensayo acerca del conocimiento actual sobre un tema, desglosado en las preguntas que le asignará el jurado.

10. El Jurado de Candidatura se pondrá de acuerdo, a petición del Presidente, para definir el tema específico del ensayo y elaborar una guía para su realización, considerando el proyecto de investigación (y documentos relacionados que Asuntos Escolares del PCML le hará llegar al presidente del jurado), para que éste lo anexe al comunicado donde solicite las preguntas y/o cuestionamientos a abordar, a los demás miembros del jurado. Dicho tema deberá ser más amplio que el tema de investigación doctoral del alumno y plantearse con una visión multidisciplinaria, incluyendo los enfoques correspondientes a los cinco campos de conocimiento del programa. Al final de estos lineamientos se incluyen algunos ejemplos de temas para ensayos de Examen de Candidatura al Grado de Doctor en el Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología. Para la guía del ensayo, se recomienda que las preguntas de cada miembro del jurado sean enviadas al presidente del jurado en un lapso no mayor a 15 días hábiles después de iniciado el proceso. Se recomienda que las preguntas y/o cuestionamientos de cada miembro del jurado sean del conocimiento de todos los miembros del jurado.
11. Además del tema general del ensayo, el jurado definirá también los aspectos mínimos que el alumno deberá abordar y/o discutir respecto al tema elegido, desde el punto de vista de cada una de los cinco campos de conocimiento del programa. El presidente del jurado acabará de reorganizar el cuestionario, que someterá al jurado para su VoBo, tras lo cual hará llegar la guía para la realización del ensayo al alumno (y a la Coordinación del PCML para su seguimiento), transcurridos preferentemente no más de 20 días hábiles del inicio del proceso.
12. El ensayo deberá consistir en una evaluación crítica de las preguntas y/o cuestionamientos englobados en la temática reflejada en el título del ensayo, presentándose en él tanto una síntesis del estado del conocimiento actual, como el punto de vista del sustentante en aspectos reconocidos como controvertidos y en aquellos aún desconocidos. El escrito deberá tener una extensión máxima de 25 cuartillas, con márgenes de 2.5 cm en los cuatro lados y letra de tamaño 12 a renglón y medio; convendrá respetar el formato de preguntas y respuestas, aunque el alumno puede cambiar el orden de las mismas si considera que mejora la fluidez del escrito. En la fase de elaboración de este ensayo, el alumno puede establecer contacto con los miembros del jurado con el propósito de resolver dudas y/o ampliar información acerca del sentido de las preguntas, así como solicitar indicaciones sobre referencias *ad hoc* sólo cuando se le dificulte encontrar alguna bibliografía en particular. **Sin embargo, en ningún caso algún miembro del jurado de candidatura intervendrá en la elaboración de las respuestas del alumno, ni hará correcciones al documento durante el proceso previo al examen.**
13. El alumno contará con 30 días hábiles para elaborar el ensayo a partir de la fecha en que el presidente del jurado le informe del tema y del cuestionario asignado (en caso de que los 30 días hábiles incluyeran un periodo vacacional largo, el presidente del jurado pospondrá la entrega de tema y cuestionario al primer día hábil después del periodo vacacional). Para elaborar su ensayo, el alumno deberá realizar una investigación bibliográfica exhaustiva, que le permita realizar un análisis completo y crítico del tema. Si el alumno así lo requiere, debido a su programa de actividades académicas, el presidente del jurado podrá diferir el proceso el tiempo necesario para no afectar el desarrollo académico del alumno, pero sin ampliar el lapso entre la notificación del tema y la entrega del ensayo escrito. **A su término, el alumno hará llegar el ensayo a cada uno de los miembros del jurado (y a la Coordinación del PCML para su seguimiento).**
14. Si el alumno no envía el temario resuelto a más tardar transcurridos los 30 días hábiles desde que se le entregaron las preguntas, se considerará reprobada la primera vuelta del Examen de Candidatura, teniendo una segunda y última oportunidad (preferentemente antes de seis meses) y en un plazo no mayor a un año (*Art. 30 RGEP, Normas Operativas No. 25 PCML y Plan de Estudios PCML*) de haber presentado el primer examen.
15. El ensayo escrito deberá ser resuelto en español, si bien a solicitud de un miembro del jurado, su(s) pregunta(s) puede(n) responderse en inglés de manera adicional a su resolución en español.
16. Una vez recibido el ensayo, el jurado lo revisará, preferentemente en un lapso de 10 días hábiles. Si el jurado considera por mayoría que el escrito reúne los requisitos mínimos indispensables para un ensayo de candidatura, acordará la fecha de examen en que el alumno deberá presentarse para su defensa oral. La valoración positiva del documento escrito del ensayo podrá ser por mayoría de los miembros del jurado, de presentarse el caso. En caso contrario, se considerará no aprobado al alumno en primera vuelta.

17. Cuando el escrito del ensayo reciba una valoración positiva, el alumno deberá presentar su réplica oral en las oficinas de la Coordinación del Posgrado o en las sedes externas del PCML de adscripción del alumno y podrá auxiliarse con una presentación.ppt de 20 min máximo. A la réplica oral asistirá el alumno y al menos tres miembros del jurado, y constará de dos partes, la segunda de ellas condicionada a la aprobación de la primera:
- I. Un interrogatorio sobre el tema del ensayo, en el cual el alumno deberá demostrar que domina el campo del conocimiento de su especialidad y también, que es capaz de integrar sus conocimientos de los distintos campos de las Ciencias del Mar y la Limnología en la solución de problemas científicos concretos. Si el jurado (por unanimidad) considera suficiente la defensa oral de esta primera parte, se pasará a la siguiente. En caso contrario, se considerará no aprobado el examen.
  - II. Una evaluación de su proyecto de doctorado y de los avances obtenidos en su trabajo de investigación, en la cual se buscará identificar si el aspirante tiene el perfil de un futuro doctor, con capacidad para proponer y desarrollar investigación científica en el área. Para ello, el alumno hará una presentación (en un máximo de 20 min) de su proyecto de investigación y los resultados alcanzados hasta el momento, tema sobre el cual también será interrogado por el jurado.
18. El examen oral podrá ser abierto a alumnos y tutores del programa cuando lo autorice el jurado. En este caso, **se recomienda la asistencia del director de tesis del alumno** para que pueda identificar en detalle el avance académico del alumno y las deficiencias que aún deba superar, así como de otros alumnos de doctorado que todavía no hayan presentado su examen de candidatura. Cuando el examen sea abierto, el público asistente al examen no podrá participar, salvo que el jurado defina lo contrario. Asimismo, el público asistente, incluido el Tutor Principal (Director de tesis), deberá abandonar el recinto de examen para permitir deliberar al jurado las veces que éste lo considere necesario.
19. Con base en el desempeño del alumno en los aspectos evaluados, el jurado (por unanimidad) valorará si el alumno cuenta ya con el perfil de un futuro doctor, con el fin de otorgarle la calificación de aprobado, o en el caso contrario, de no aprobado.
20. El jurado deberá llenar el acta de examen correspondiente, asentando la resolución del Examen de Candidatura (aprobarlo, aprobarlo con recomendaciones o suspenderlo). En documento anexo al acta, se anotará la calificación numérica que el jurado por consenso haya decidido otorgar al alumno, junto con la evaluación fundamentada por escrito de dicha calificación.
21. En caso de que el alumno no apruebe en primera vuelta, el Comité Académico del PCML podrá autorizarlo para una segunda y última evaluación para la candidatura, indicativamente en el transcurso del siguiente semestre, o, en casos excepcionales, en el lapso que el propio Comité Académico decida.
22. El resultado del examen de candidatura será avisado a los miembros del Comité Tutor, en especial en caso de que el alumno repruebe el examen o lo apruebe con un desempeño muy limitado. Se les hará de su conocimiento copia del Acta interna del Examen de Candidatura donde el jurado asienta los elementos de juicio que han motivado dicha evaluación.

### **Ejemplos de temas de ensayos:**

1. *“El equilibrio de los carbonatos en sistemas acuáticos”.*
2. *“Adaptaciones fisiológicas de los animales acuáticos (principalmente de peces y crustáceos) frente a los estresores físicos, químicos, geológicos y biológicos en sistemas marinos y dulceacuícolas”.*
3. *“Ciclos de nutrientes en sistemas acuáticos”.*
4. *“El efecto de los remolinos en sistemas acuáticos –oceánicos y continentales- y su relación con la química, la biología y la geología”.*
5. *“Dinámica y estructura de las comunidades acuáticas: importancia de los factores bióticos y abióticos (físicos, químicos, geológicos) en la transferencia de materia, energía y de contaminantes en las redes tróficas”.*
6. *“Aspectos físicos, químicos, geológicos y biológicos ligados a la caracterización, delimitación y clasificación de los humedales”.*
7. *“Carbono azul”*