

Directriz 001
Dirección de Pregrado
Facultad de Ciencias Biológicas

Versión 1. 8 de Julio 2023
Versión 2. 12 Septiembre 2023

Flujo y reglamento de memorias de investigación para las carreras de Bioquímica y Biología Marina.

Esta directriz contiene el flujo y reglamento de los cursos memorias de investigación de las carreras de Biología Marina (BIO285M) y Bioquímica (BIO285D) de la Facultad de Ciencias Biológicas (FCB)

A. Flujo de memorias.

El flujo académico de los cursos BIO285D y BIO285M se realiza a través de la plataforma de gestión de Biosaga.

- 1. Inscripción del curso.** El estudiante es responsable de inscribir el ramo “Memoria” correspondiente a su carrera (BIO285D o BIO285M) indicando: un académico que tendrá el rol de tutor, opcionalmente un co-tutor, el título y un resumen de la memoria¹. El tutor debe ser académico de la FCB. Excepcionalmente, el tutor puede ser un académico de otra facultad UC o de otra institución académica donde se realice investigación (i.e., universidad chilena o instituto de investigación). Si el tutor no es un académico de la FCB, se debe incorporar como co-tutor un académico de la FCB, quien es responsable de elevar una solicitud al Jefe de Carrera correspondiente. Al momento de inscribir el curso, el tutor o co-tutor deben sugerir al menos dos nombres de académicos para ser parte del Comité de Evaluación, uno de los cuales debe ser un académico FCB.
- 2. Asignación de un coordinador y evaluadores.** La Dirección de Pregrado, en consulta con el Comité de Carrera correspondiente, asignará como coordinador a un académico FCB y seleccionará a conformará el Comité Evaluador². El Comité Evaluador estará compuesto por dos académicos. El coordinador y al menos un miembro del Comité de Evaluación deben ser académicos FCB.
- 3. Ejecución de la memoria y entrega de informes.** El estudiante realiza la memoria bajo la dirección de su tutor y en el marco del resumen entregado al inscribir el curso. Al cumplir un semestre desde la inscripción del curso, el estudiante debe enviar un manuscrito final firmado por el tutor (ver Paso #4)³. Las fechas límite de entrega de este informe es la fecha de cierre de semestre (según el calendario académico UC), del semestre en que el ramo fue inscrito.

En casos excepcionales que hayan impedido completar el trabajo, el estudiante junto a su tutor solicitarán la extensión del trabajo de memoria. Para ello, el estudiante deberá enviar un informe de avance y una carta (firmada tanto por el estudiante, tutor, y co-tutor si corresponde)

¹ El resumen debe incluir: el contexto general de la memoria; su objetivo general, hipótesis, o pregunta de investigación; una descripción de las principales actividades a realizar; y los resultados esperados. Su extensión máxima es de 500 palabras.

² El flujo actual de Biosaga Pregrado requiere la aceptación por parte del coordinador y del Comité Evaluación de las invitaciones a participar en estos roles para que el proceso de seguimiento de memorias pueda continuar. En el futuro se eliminará este paso.

³ El manuscrito de memoria debe seguir el formato indicado en esta directriz.

que explicita las razones de la solicitud de extensión. Esta solicitud debe ser enviada al coordinador de memoria al menos un mes antes de la fecha de cierre de semestre.

La solicitud de extensión debe indicar y justificar el plazo de extensión, el cual no puede superar a un semestre. Por tanto, la duración de la memoria no puede extenderse más dos semestres académicos. El informe de avance debe seguir el formato entregado por la Dirección de Pregrado, detallando el avance realizado y qué hará en el tiempo adicional solicitado. El coordinador de la memoria revisa el informe de avance y la solicitud de extensión y es responsable en Biosaga de aprobar la solicitud⁴.

- 4. Entrega de informe final y coordinación de defensa de memoria.** El informe final es entregado por el estudiante e incluye la firma de su tutor, y co-tutor si corresponde. Se entiende que la firma del tutor y co-tutor certifica que ellos consideran que el trabajo realizado por el estudiante es apropiado para su defensa frente al Comité de Evaluación. La Dirección de Pregrado coordina la fecha de defensa de la memoria entre el tutor, coordinador y Comité de Evaluación.
- 5. Evaluación de la memoria.** En la defensa oral, se deben evaluar tanto el escrito como la presentación con notas separadas en escala de 1 a 7, cuyo promedio constituye la nota final del curso. La defensa oral es privada y su formato es el siguiente:
 - a. El coordinador solicita al estudiante que abandone la sala. Luego, el Comité Evaluador y el tutor califica el escrito entregado por el estudiante según la rúbrica entregada por la Dirección de Pregrado. El Comité Evaluador puede⁵:
 1. No solicitar modificaciones.
 2. Sugerir revisiones menores las cuales son responsabilidad del estudiante y tutor, pero no pasan por una nueva evaluación del Comité.
 3. Dejar la calificación del escrito pendiente y solicitar un nuevo escrito para revisión por el Comité. En este caso, la fecha de entrega del nuevo escrito debe fijarse en el momento, y no puede extenderse más de un mes desde la fecha de defensa oral. De todas formas, se debe realizar la defensa oral ya que son notas independientes.
 - b. El escrito debe ser calificado con las siguientes notas, cada una con un valor de un tercio de la nota final: Una nota por cada integrante del Comité Evaluador y una nota por el tutor (Si hubiere un co-tutor, el tutor y co-tutor deben poner solo una nota de común acuerdo).
 - c. Una vez calificado el escrito, el estudiante regresa a la sala a realizar su defensa. Es decisión del Comité con el coordinador si se va a interrumpir la presentación del estudiante. Como referencia, la presentación sin interrupciones por parte del estudiante debe durar aproximadamente 30 minutos e incluyendo preguntas del Comité o coordinador, la evaluación no debiera durar más de noventa minutos.
 - d. Una vez concluida la defensa, el Comité Evaluador, en conjunto con los tutores y el coordinador, puede acordar dejar la nota pendiente y solicitar una nueva presentación

⁴ Actualmente Biosaga informa vía email al Comité de Evaluación que el estudiante ha enviado un informe de avance. Sin embargo, el Comité solo debe emitir una opinión si es contactado directamente por el coordinador de memoria. En el futuro se eliminará este aviso al Comité de Evaluación del flujo de Biosaga.

⁵ Debido que la entrega del manuscrito por parte del estudiante cuenta con el aval del tutor (y si lo hubiere, del co-tutor), no pueden solicitar modificaciones o extensiones de plazo para el manuscrito entregado.

oral ⁶. En este caso, debe consensuarse en el momento una fecha para la nueva presentación la que no puede extenderse máximo de un mes desde la fecha de presentación. En caso de que se decida calificar la defensa oral, esta debe ser calificada con las siguientes notas, cada una con un valor de un tercio de la nota final: Una nota por cada integrante del Comité Evaluador y una nota por el tutor (Si hubiere un co-tutor, el tutor y co-tutor deben poner solo una nota de común acuerdo).

- e. El coordinador es responsable de moderar la discusión, registrar el resultado de la evaluación y hacer el seguimiento a la entrega y calificación del nuevo escrito en caso de que sea solicitado por el Comité.

B. Reglamento de Memoria.

Acerca de la duración de la Memoria. La Memoria de Investigación tiene una duración de un semestre (40 horas semanales por 16 semanas) es decir, el equivalente a 50 créditos, prorrogables según lo detallado en la sección A de esta directriz.

Acerca de las responsabilidades del tutor. El trabajo de memoria deberá ser realizado bajo la guía de un tutor, quien es el responsable directo del cumplimiento de los objetivos de aprendizaje del estudiante. Si bien es esperable que otras personas puedan apoyar el desarrollo del estudiante, la responsabilidad de guiar al estudiante es exclusiva del tutor⁷. Las responsabilidades del tutor incluyen: dar al estudiante las oportunidades de trabajo en la investigación en el marco de la memoria, facilitar los recursos para cumplir con los objetivos dispuestos en la memoria, velar por el cumplimiento de los estándares de Bioseguridad y Éticos asociados a la memoria, velar por el cumplimiento de los plazos asociados a la duración de la memoria, e informar al coordinador eventualidades que impacten el trabajo del estudiante y que estén fuera de los problemas propios del desarrollo de investigación.

Acerca de las responsabilidades del co-tutor. La función del co-tutor de memoria se entienden similares a las del tutor de Memoria. Este rol se entiende naturalmente cuando el trabajo de memoria se da en el contexto de una colaboración científica entre el tutor y co-tutor. Sin embargo, en caso de que el tutor de memoria no sea un académico FCB, las responsabilidades del co-tutor de memoria además explícitamente incluyen velar por el cumplimiento de los estándares de Bioseguridad y Éticos asociados a la memoria, velar por el cumplimiento de los plazos de la memoria, e informar al coordinador eventualidades que impacten el trabajo del estudiante y que estén fuera del desarrollo de una investigación.

Acerca de las responsabilidades del estudiante. Las responsabilidades del estudiante incluyen: cumplir con la disponibilidad horaria para realizar el trabajo acordado con el tutor, velar por el buen uso de los recursos asignados, cumplir estándares de Bioseguridad y Éticos asociados a la memoria, cumplir con los plazos asociados a la duración de la memoria y a los plazos de trabajo acordados con su tutor y co-tutor. Escribir un manuscrito que contenga la experiencia de la memoria, siguiendo el formato entregado por la FCB y exponer su experiencia frente a una comisión de profesores que evaluará el trabajo realizado.

Acerca de las responsabilidades del coordinador. El coordinador es un académico de la FCB que vela por el correcto desarrollo de la memoria, el cumplimiento de los plazos establecidos, y es la primera vía para resolver problemas fuera de los propios del proceso de investigación que

⁷ En futuras implementaciones de Biosaga, se implementará la figura del acompañante, que puede ser un estudiante de post-grado o postdoctorantes UC quien apoyará la realización de la memoria en aspectos prácticos de laboratorio o análisis.

puedan surgir durante el desarrollo de la memoria. Por tanto, no es necesario que el coordinador tenga experticia en el tema de la memoria. Además, actúa como ministro de fe y modera la defensa oral de memoria. El coordinador podrá recurrir al jefe de carrera, quien a su vez podrá escalar el caso al Comité Curricular, que será la última instancia para asegurar el cumplimiento de los plazos y la calidad del trabajo realizado.

Acerca de las responsabilidades del Comité Evaluador. El comité evaluador debe ser conformado por al menos dos académicos. Al menos uno de los integrantes de este Comité debe ser un académico FCB, mientras que el otro integrante pueda ser académico FCB, académico UC, o académico de una institución externa. Es responsabilidad del Comité Evaluador calificar el escrito de memoria y la defensa oral de la memoria.