

RIPP

Regulación Interna de Programas de Postgrado Año 2017

Coordinador Postgrado: James Jenkins

Comité Postgrado: Andrés Escala
César Fuentes
Paulina Lira
Ricardo Muñoz
Patricio Rojo



1. Visión, Objetivos y Perfil de Egreso

1.1 Visión

Que el departamento de Astronomía de la Universidad de Chile tenga una docencia de postgrado al nivel de las mejores universidades del mundo.

1.2. Objetivo Programa Doctorado

Los Doctores formados por el Programa serán capaces de hacer aportes originales de investigación y estarán capacitados para desempeñar cargos académicos en instituciones de educación superior, tanto en docencia como en investigación que signifiquen una contribución al avance de esta disciplina científica.

1.3. Perfil de Egreso Doctorado

Los graduados del programa de Doctorado estarán capacitados para la realización de investigación original que signifique una contribución al avance del conocimiento de la astronomía, como también para desempeñarse en cargos académicos en instituciones de educación superior, tanto en docencia como en investigación. Asimismo, podrán realizar tareas de investigación y desarrollo en instituciones afines a la astronomía.

1.4. Objetivo Programa Magister

Capacitar al estudiante con conocimientos formales y experiencia de investigación en Astronomía, ya sea para continuar sus estudios de Doctorado o para desempeñarse en un ámbito profesional más amplio.

1.5 Perfil de Egreso Magister

Los graduados a nivel de Magister podrán participar en tareas de investigación y ejercer docencia a nivel de pregrado.

2. Comités

Existen tres comités que tienen relación directa con el programa de postgrado:

- Comité Docente: Está encabezado por el Coordinador de Postgrado y constituido por un grupo de académicos del Departamento. Es la instancia formal de discusión de las políticas generales del programa de postgrado a corto y largo plazo. También es el órgano encargado de atender situaciones especiales de orden académico.
- Comité de Primer Año: Está encabezado por el Coordinador de Postgrado y constituido por una selección de profesores que dictan cursos durante el año académico. Sus funciones son (1) aconsejar a los alumnos de primer año para la inscripción de cursos, (2) evaluar el rendimiento de los alumnos de primer año, (3) preparar la parte escrita del examen de calificación para alumnos del Doctorado.
- Comité de Tesis: Se constituirá una vez que el alumno empiece el trabajo de tesis.



3. Deberes y derechos de los alumnos de postgrado

3.1. Deberes

El alumno de postgrado del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile deberá cumplir con los siguientes deberes:

1. Cumplir con su plan de estudios.
2. Asistir al menos a 2/3 de los seminarios impartidos en el Departamento.
3. Cumplir con un mínimo de 44 horas de dedicación semanal al programa. Al menos el 50% del trabajo deberá ser realizado en las dependencias de Cerro Calán.
4. Reunirse regularmente con su Profesor Guía, con una frecuencia de mutuo acuerdo.
5. Aprobar su examen de calificación (solo para candidatos a Doctorado).
6. Trabajar adecuadamente según criterios de su Profesor Guía durante su investigación.
7. Aprobar en forma sobresaliente (al menos nota 5.0) los cursos que tome, en especial aquellos que le sean definidos como obligatorios.
8. Tener un comportamiento ético.
9. En caso de recibir llave del departamento, hacer uso responsable de ella, no hacer copias ni pasárselas a terceros. Una vez finalizados sus estudios, devolverla a la persona que corresponda.
10. Postular a las Becas Conicyt todos los años, a menos que se la haya ganado o esté fuera de bases.

No cumplir con estos deberes podrá ser causal de eliminación del programa.
Reprobar algún curso es causal inmediata de eliminación del programa.

3.2. Derechos

Los alumnos de postgrado del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile tendrán los siguientes derechos en relación al postgrado:

1. Solicitar información al encargado de becas del Departamento a comienzos del año académico sobre el monto y calendario de pagos por concepto de becas internas e informar a este cualquier atraso en el pago. El Departamento, por su parte, se compromete a hacer sus mejores esfuerzos para gestionar el pago oportuno de las becas a los estudiantes.
2. Solicitar una reunión semestral con el Coordinador de Postgrado junto a los demás alumnos, para expresar descontentos o sugerencias. El Coordinador transmitirá un resumen anónimo de estas sugerencias o descontentos al conjunto de académicos, o individualmente al funcionario involucrado, según corresponda, y luego informar de vuelta al alumnado.
3. Se dispondrá de transporte desde y hacia el metro Los Dominicos, todos los días, durante el año académico, con al menos uno de subida en la mañana y uno de bajada en la tarde.

3.3. Calendario

El periodo regular de actividades se inicia en marzo y se extiende hasta enero del año siguiente. Las vacaciones son durante el mes de febrero. Las fechas exactas del receso se anunciarán oportunamente de acuerdo a las fechas oficiales de la Universidad.



4. Programa Doctorado

4.1. Cursos

El estudiante deberá completar 80 créditos de cursos formales y Talleres de Investigación. Existen cuatro cursos obligatorios para alumnos de Doctorado:

- Procesos Radiativos
- Galaxias
- Astronomía Galáctica
- Astronomía Observacional

Adicionalmente, los alumnos deberán cursar y aprobar todos los cursos en aquellas materias en que se encuentren débiles. El Comité de Primer Año aconsejará a los alumnos sobre cursos a tomar. Los alumnos además deberán iniciar su experiencia en investigación durante el primer año. La realización de la Tesis deberá corresponder a un mínimo de 120 créditos.

4.2. Examen de Calificación

Los alumnos deberán aprobar un examen de calificación que evaluará sus conocimientos de Física y Astronomía. Este examen tendrá una parte escrita y otra oral.

El Examen Escrito se realizará a finales del primer año, durante el mes de enero, y versará sobre los contenidos vistos en los cuatro cursos obligatorios.

El Examen Escrito será aprobado con una nota mínima de 5.0 y podrá ser repetido (total o parcialmente, según juicio del Comité de Primer Año) en una sola ocasión.

La aprobación del Examen Escrito es requisito para dar el Examen Oral.

El Examen Oral se realizará a en el mes de abril del segundo año académico. Será individual y realizado frente al Profesor Guía actual, miembros del Comité de Primer Año y otros investigadores que hayan estado asociados al trabajo de investigación realizado por el estudiante. El alumno preparará una presentación sobre dos de los temas en que haya trabajado desde el ingreso al programa. Durante la presentación los profesores harán preguntas relacionadas con el tema expuesto. Se evaluarán conocimientos específicos, motivación, capacidad de comunicación y capacidad creativa.

El Examen Oral no tendrá nota numérica, es decir, la calificación será de Aprobado o Reprobado y será posible repetirlo en una sola ocasión.

Los alumnos que no aprueben su Examen de Calificación serán excluidos del programa de Doctorado en forma permanente, ofreciéndoles la oportunidad de ingreso al programa de Magister.

En caso que las deficiencias sean en materias específicas, el Comité de Examen Oral podrá aprobar al alumno en forma condicional sujeto a la aprobación de cursos o la realización de actividades académicas que suplan las deficiencias identificadas.

4.3. Investigación

Previo a la elección de su tema de tesis, los alumnos deberán trabajar en un mínimo de dos temas de investigación bajo la supervisión de distintos profesores. El alumno deberá dedicar el equivalente de medio semestre a cada uno de los temas.

4.4. Tesis

El Comité de Tesis deberá constituirse dentro del primer semestre del segundo año académico de estudiante. El examen de calificación debe ya estar aprobado. En esta oportunidad, el estudiante deberá defender el tema de tesis que acordó hacer con el Profesor Guía, en octubre de este año demostrando al Comité que el tema es un aporte original a la ciencia y puede ser realizado en un tiempo razonable.



En caso que el Comité considere adecuado el tema de tesis, deberá inscribirlo con el formulario de Inscripción de Tema de Tesis de la Escuela de Postgrado, que además debe contener un anexo de no más de tres páginas donde se incluye: antecedentes, objetivos, metodología, resultados esperados, referencias, visto bueno del Profesor Guía y firma del alumno.

En caso que el tema no sea aprobado, el alumno tendrá la oportunidad de volver a intentar defender un tema de tesis modificado dentro de un plazo no mayor a dos meses. Si el tema es reprobado por el Comité en una segunda instancia, el estudiante deberá cambiar de tema.

La composición del Comité de Tesis quedará establecida por el Coordinador de Postgrado la cual deberá ser ratificada por el Comité Docente del Departamento. Los integrantes podrán ser sugeridos al Coordinador por el Profesor Guía y su composición será: el Profesor Guía, un Profesor del Departamento cuya especialidad no sea el tema específico de la tesis, al menos un profesor externo al programa o a la Facultad y cuya especialidad esté relacionada con la disciplina, y uno o dos profesores adicionales.

4.5. Criterios y Duración

El alumno deberá hacer un reporte al Comité de Tesis al menos una vez al año. Para doctorarse, el estudiante debe tener un mínimo de una publicación aceptada, acreditar dominio avanzado de inglés técnico (un nivel mínimo de pruebas estándares podrá ser exigido), y deberá tener aceptado el borrador completo de su tesis por su Comité de Tesis.

El doctorado deberá finalizarse en un máximo de 5 años, luego de lo cual cesará su calidad de estudiante del programa de Astronomía. Alumnos en situaciones especiales podrán solicitar al Comité Docente una extensión de este plazo.

4.6. Graduación

Una defensa exitosa significará la obtención del grado de Doctor, sin nota.



PROGRAMA DE DOCTORADO

1	Procesos Radiativos	Astronomía Observacional	Taller de Investigación	30 SCT
2	Astronomía Galáctica	Galaxias	Taller de Investigación	30 SCT

Examen de Calificación

3	Taller de Investigación	Trabajo de Tesis I	50 SCT
4	Trabajo de Tesis II		30 SCT

Defensa Tema de Tesis

5	Tesis III	30 SCT
6	Trabajo de Tesis IV	30 SCT

Defensa de Tesis



5. Programa de Magíster

5.1. Cursos

El estudiante deberá completar 64 créditos de cursos formales y Talleres de Investigación.

Al menos dos de los siguientes cursos deben ser aprobados:

- Procesos Radiativos
- Galaxias
- Astronomía Galáctica
- Astronomía Observacional

El Comité de Primer Año aconsejará a los alumnos sobre cursos a tomar. Los alumnos además deberán iniciar su experiencia en investigación durante el primer año, inscribiendo al menos 16 créditos en Talleres de Investigación.

La realización de la Tesis deberá corresponder a un mínimo de 30 créditos.

5.2. Duración

La obtención del grado de Magíster no deberá tomar más de 2 años.

El máximo de permanencia en el programa será de 2.5 años, luego de lo cual cesará la calidad de estudiante del programa de Astronomía.

Alumnos en situaciones especiales podrán solicitar al Comité Docente una extensión de este plazo.

5.3. Tesis

Durante el primer año en el Programa, el estudiante conjuntamente con su Profesor Guía deberán proponer por escrito el tema de tesis al Comité Docente incluyendo objetivos, metodología y resultados esperados.

La composición del Comité de Tesis quedará establecida por el Coordinador de Postgrado la cual deberá ser ratificada por Comité Docente del Departamento. Los integrantes podrán ser sugeridos al Coordinador por el Profesor Guía y su composición será: el Profesor Guía, un Profesor del Departamento cuya especialidad no sea el tema específico de la tesis, un Profesor externo al programa o a la Facultad y cuya especialidad esté relacionada con la disciplina, y uno o dos profesores adicionales.

5.4. Graduación

Una defensa exitosa significará la obtención del grado de Magíster.

La nota final será el promedio simple de la nota de presentación y la nota acordada por el Comité de Tesis.



PROGRAMA DE MAGÍSTER



Defensa de Tesis



6. Directrices Comunes del Postgrado

6.1. El primer año de programa

Durante el primer año de programa los estudiantes deberán completar al menos 75% de las actividades obligatorias de su malla curricular. Esto es, al menos 3 de los 4 cursos a completar y actividades de investigación a través de los Talleres de Investigación. Esto posibilitará a los estudiantes de Doctorado rendir el Examen de Calificación y a los estudiantes de Doctorado y Magíster, definir su tema de tesis a más tardar durante el 3er semestre del programa.

6.2. Defensa de Tesis

Una vez terminado su trabajo de tesis según los criterios establecidos por el Comité de Tesis y su Profesor Guía, el estudiante podrá comenzar los trámites de titulación requeridos por la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Estos trámites deben iniciarse con al menos un mes antes de la fecha de defensa propuesta y deben tener el tema de tesis inscrito.

El estudiante debe proporcionar una copia de la versión final de su Tesis empastada en duro para la biblioteca del Departamento. Asimismo, deberá acordar con su Profesor Guía y los miembros de su Comité si se les hará entrega de copias impresas y empastadas de la versión final de la Tesis o solamente de una copia electrónica.

El tiempo total de la defensa de tesis, incluyendo preguntas, tanto para Magíster como Doctorado, estará limitado a 1.5 horas. Tanto la defensa de la tesis como las preguntas serán públicas y moderadas por el Presidente de Comisión, quien es el Coordinador de Postgrado. Si el Coordinador es miembro de la Comisión de Tesis, o no está disponible en el momento de la defensa, se designará a otro académico del Departamento para que lo reemplace en la labor de Presidente.

Las preguntas del público podrán efectuarse posteriormente a las preguntas del Comité de Tesis, siempre que el tiempo lo permita. Una vez terminado el examen, el Comité deliberará en privado con el Presidente de Comisión, para luego informar la decisión al alumno y al público presente.

6.3. Postergación de los estudios

Las razones para una postergación de los estudios, por un semestre o más, se deben exponer por escrito al Coordinador explicando las razones para esta medida.

6.4. Abandono de los estudios

Las razones para el abandono de los estudios se deben exponer por escrito al Coordinador explicando las razones para esta medida. De ser becado por el DAS, el estudiante deberá reintegrar el monto de su beca semestral ocupado hasta la fecha de abandono.

6.5. Terminación de los estudios

Es prerrogativa del Comité Docente dar terminación a algún estudiante del programa si su desempeño académico o comportamiento general así lo ameritan. El estudiante en cuestión tiene el derecho de conocer todos los argumentos que se esgriman para tomar esta medida y de presentar una apelación al mismo Comité.

6.6. Becas, Aranceles, y Mantención

6.6.1. Matrícula

El pago de la matrícula es responsabilidad de cada alumno. Esta se paga una vez al año, todos los años en marzo y cuesta alrededor de \$135.000 pesos chilenos.



6.6.2. Mantención

Aquellos alumnos que quieran ser considerados para becas departamentales de mantención, deberán haber postulado previamente a la beca Conicyt u otra de similar prestigio externa al Departamento. El Departamento hará los mejores esfuerzos para becar a aquellos alumnos que no hayan conseguido becas externas y gestionar los pagos en forma oportuna.

6.6.3. Arancel

Será responsabilidad del alumno pagar el 100% del arancel anual vigente antes de diciembre de cada año. El Departamento ofrecerá a todos los alumnos de postgrado la oportunidad de realizar labores administrativas, docentes o de extensión, a cambio de rebaja en el pago de arancel. No se cobrará el arancel a los estudiantes que estén cursando el 3er año del programa de Magíster o el 5to año del programa de Doctorado, o más.

6.7. Estudiantes

6.7.1. Admisión

El proceso de admisión es independiente para el programa de Doctorado y de Magíster, sin embargo los procesos son similares.

Durante el mes de septiembre saldrá el aviso de las postulaciones a ambos Programas de Postgrado en la página web del departamento. Las postulaciones serán durante el mes de octubre y los resultados se comunicarán a cada postulante vía email, durante el mes de noviembre.

Las clases comenzarán en marzo del año siguiente.

Los requisitos para postular son:

- Grado de Licenciado en Ciencias, mención Astronomía o similar
- Carta de intención
- CV
- Notas
- 3 cartas de recomendación
- Programa de estudios

A partir de estos antecedentes se elabora una carpeta por cada postulante por cada programa.

Todos los académicos del claustro departamental podrán evaluar las postulaciones de los candidatos (excepto en caso de conflicto de interés), pero será el Comité Docente quien seleccionará a los mejores candidatos de acuerdo al mérito de sus antecedentes según los siguientes criterios:

- 60% Antecedentes académicos. Se aplicará un puntaje de acuerdo al CV, Notas, Grado, plan de estudio y cartas de recomendación.
- 40% Motivación y aptitud para el programa. Se aplicará un puntaje de acuerdo a la carta de intención, las cartas de recomendación y CV.
- Conocimiento del idioma inglés a nivel técnico es mandatorio. Esto se evalúa durante una entrevista personal de no contar con la certificación correspondiente (TOEFL, IELTS, certificación entregada por la FCFM u otros).

Durante la reunión del comité se elabora un ranking de los postulantes al programa correspondiente basado en los criterios descrito. En casos que los antecedentes entregados dejen dudas se podrá requerir una entrevista telefónica o en persona para despejarlas.

Finalmente el Coordinador envía las ofertas a los estudiantes mejor ubicados en el ranking hasta completar la cohorte.

A comienzos del año académico el Coordinador de Postgrado hará entrega de una copia de esta Regulación Interna del Programa Postgrado a todos los alumnos aceptados en el programa.



6.7.2. Evaluaciones de desempeño estudiantil

Al final de cada semestre, los profesores evaluarán a los alumnos de postgrado que estén trabajando con ellos, ya sea en el Taller de Investigación o durante el trabajo de Tesis. Esta información permitirá mantener una estadística completa del desempeño académico y permitirá identificar a los alumnos que tengan un trabajo deficiente.

La encuesta será analizada por el Comité Docente quien citará a los profesores guías de alumnos con desempeño identificado como deficiente. Todo el historial de la encuesta estará disponible para los profesores que tengan actualmente al alumno bajo su tutela.

6.7.3. Reconocimientos

Una vez al año, el Departamento destacará y reconocerá a aquellos estudiantes de postgrado sobresalientes en su desempeño académico.

6.8. Viajes a congresos y escuelas

Los estudiantes que deseen realizar viajes a congresos y escuelas, tanto nacionales como internacionales, deberán primero contar con la aprobación del Comité Docente en el caso de estudiantes en etapas previas a la realización de su tesis, o de su Profesor Guía en caso de ya estar realizando la tesis de grado.

La aprobación debe gestionarse de manera previa a la búsqueda o tramitación del financiamiento.

7. Cursos de Postgrado

7.1. Oferta

La mayoría de los cursos se ofrecerán año por medio para alcanzar un quorum mínimo de alumnos.

7.2. Idioma

Los cursos de postgrado serán dictados en inglés.

7.3. Homologación

Aquellos profesores que dicten regularmente cursos de postgrado, tendrán la responsabilidad de evaluar el contenido de cursos que el alumno previamente aprobó en otras instituciones e informar al Coordinador de Postgrado si este es o no homologable por alguno de los cursos que ellos han dictado en el Departamento.

7.4. Programa de cursos

Los profesores deberán dar a conocer en forma previa al comienzo de cada clase un programa de contenidos. Debido a la importancia de la comunicación en la ciencia, todos los cursos de postgrado exigirán un trabajo que incluya una presentación oral o una escrita. A decisión del Profesor, este podrá ser de investigación original o de revisión de literatura. Las presentaciones orales y escritas podrán exigirse tanto a mediados como a fin de semestre.

Además de los cursos formales de postgrado, también existen cursos mixtos, cursos seminarios y Talleres de Investigación, tal como se explica a continuación.

7.4.1. Cursos mixtos

Cada curso propuesto para dictarse simultáneamente como curso de pregrado y postgrado deberá ser aprobado a-priori por el Comité Docente. Los requisitos mínimos de estos cursos son: (1) no ser obligatorios en pregrado ni postgrado, (2) tener una clara diferenciación de evaluaciones, (3) tener



contenidos novedosos tanto como para alumnos de pregrado como de postgrado. Si los cursos se dictan en Beauchef, el Departamento hará los mejores esfuerzos para proveer una locomoción adecuada desde y hacia Cerro Calán a los alumnos de postgrado.

7.4.2. Talleres de Investigación

Son instancias de trabajo de investigación bajo la tutela de un Profesor Guía. Se debe inscribir el Taller con el número adecuado de créditos correspondientes a las horas de dedicación al proyecto de investigación.

La nota del Taller deberá reflejar la capacidad de trabajo independiente, la capacidad creativa, responsabilidad, la capacidad de comunicación (informes escritos/orales) y la calidad y cantidad de trabajo.

Al finalizar el semestre los estudiantes que hayan realizado un Taller deberán realizar una presentación oral de su trabajo frente a sus compañeros y los profesores del DAS. Esta presentación se llevará a cabo en el período de exámenes del semestre.

La nota final del Taller consistirá en una ponderación de $2/3$ de la nota asignada por el Profesor Guía y una ponderación de $1/3$ de la nota asignada por los Profesores Guías presentes durante las presentaciones orales.

7.5. Evaluaciones docentes

En todos los cursos de postgrado se solicitará, al final de semestre, que los alumnos de postgrado completen anónimamente una encuesta de evaluación docente. Los resultados serán conocidos por el Comité Docente y los profesores respectivos para mejorar las debilidades identificadas desde el punto de vista de los alumnos.

