

Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado N°1467: Doctorado en Astronomía y Ciencias Planetarias impartido por la Universidad de Atacama.

Santiago, 04 de marzo de 2022.

La Comisión Nacional de Acreditación, en adelante la Comisión, en Sesión Ordinaria N°1.934, de fecha 20 de octubre de 2021, adoptó el siguiente acuerdo:

I. VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N°20.129, que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y sus modificaciones; la ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución Exenta DJ N°006-4, de 24 de abril de 2013, que aprueba Criterios para la Acreditación de Programas de Postgrado; la Resolución Exenta DJ N°012-4, de 14 de julio de 2016, que aprueba modificaciones a los Criterios para la Acreditación de Programas de Postgrado; la Resolución Exenta DJ N°045-4, de 19 de diciembre de 2019, que aprueba Reglamento que fija el Procedimiento para el desarrollo de los Procesos de Acreditación de Programas de Postgrado y Especialidades del Área de la Salud; la Resolución Exenta DJ N°118-4, de 8 de junio de 2020, que Aprueba Marco para la Evaluación Externa Alternativa para Programas de Postgrado, con ocasión de la emergencia sanitaria, modificada por la Resolución Exenta DJ N°122-4, de 16 de junio de 2020; la Resolución Exenta AP N°0260-20, de 30 de diciembre de 2020, que inició el proceso de acreditación del Doctorado en Astronomía y Ciencias Planetarias impartido por la Universidad de Atacama, o “el Programa”; la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado RDAP N°0064-21, de 10 de junio de 2021, que aprobó la designación de pares evaluadores para la visita de evaluación externa; el Informe de Autoevaluación y



sus antecedentes, presentado por el Programa; el Informe de Evaluación Externa, emitido por el Comité de Pares Evaluadores; las Observaciones al Informe de Evaluación Externa, enviadas por el Programa; las minutas elaboradas por la Secretaría Ejecutiva, que resumen y sistematizan la información contenida en los documentos mencionados precedentemente; y, la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

II. CONSIDERANDO:

1. Que, el Doctorado en Astronomía y Ciencias Planetarias impartido por la Universidad de Atacama se sometió al proceso de acreditación de programas de postgrado, bajo la modalidad de evaluación por Comité de Área desarrollado por la Comisión
2. Que, la CNA recibió el Informe de Autoevaluación, junto con sus antecedentes, y con fecha 30 de diciembre de 2020 dio inicio al proceso de acreditación, mediante la dictación de la Resolución Exenta AP N°0260-20, de dicha fecha.
3. Que, atendida la persistencia de la emergencia sanitaria por Covid-19, la Comisión, a través de la Resolución Exenta DJ N°164-4, de 1 de septiembre de 2020, aprobó un Marco de Evaluación Externa Alternativa para el procedimiento de acreditación de programas de postgrado, con apoyo de medios virtuales.
4. Que, de forma excepcional, la visita de evaluación externa alternativa del programa se realizó dando cumplimiento a los requisitos y fases previstas en la resolución antes señalada.
5. Que, con fecha 14 de septiembre de 2021, se emitió el Informe de Evaluación Externa, en base a los criterios definidos por la Comisión y los propósitos declarados por el mismo Programa.
6. Que, el 20 de septiembre de 2021 la Comisión remitió el Informe de Evaluación Externa al Programa, para su conocimiento y observaciones.



7. Que, la Institución que imparte el Programa no presentó observaciones respecto del Informe aludido en el numeral anterior.

8. Que, la Comisión analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados, en la Sesión N°1.934, de 20 de octubre de 2021, a la que asistió un miembro del Comité de Área de Física y Astronomía, quien, en representación de dicho Comité, expuso frente al Pleno de la Comisión los antecedentes generados en el proceso y respondió consultas de los comisionados y comisionadas referidos a dichos antecedentes.

9. Que, la Comisión ha analizado con profundidad y en su conjunto los antecedentes y conclusiones contenidos en el Informe de Autoevaluación, el Informe de Evaluación Externa y las Observaciones de la Institución que imparte el Programa, de acuerdo con la obligación que le impone la ley de ponderar dichos antecedentes. Producto de dicha ponderación, las siguientes conclusiones de la Comisión podrían diferir de las contenidas en cada uno de los documentos antes mencionados, pues ellos son insumos no vinculantes para la decisión, a saber:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

La denominación del Programa da cuenta de los conocimientos, competencias y habilidades que se pretende entregar a los graduados.

El Doctorado declara tres líneas de investigación: 1. Astronomía estelar y Galáctica; 2. Astronomía Extragaláctica y Cosmología; y, 3. Ciencias Planetarias y Exoplanetas.

CONTEXTO INSTITUCIONAL

El Doctorado pertenece a una institución de educación superior que cuenta con políticas, recursos y mecanismos que permiten un adecuado desarrollo de los programas de postgrado, tanto a nivel académico como administrativo. Posee un reglamento propio, que es consistente con la normativa institucional para postgrado.



El Doctorado es pertinente con el contexto académico de la Universidad y del Instituto de Investigación en Astronomía y Ciencias Planetarias, unidad académica en la que se inserta.

Sistema de Organización Interna

La gestión del Programa está a cargo de un Comité Académico integrado por cinco académicos del claustro o colaboradores. El Comité elige, vía votación, a un coordinador de programa. Los integrantes del Comité y el coordinador del Doctorado poseen las competencias y calificaciones necesarias para un programa de este nivel y naturaleza.

CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS

Carácter, objetivos y perfil de egreso

El Programa declara un carácter académico. El carácter, objetivos y perfil de egreso son coherentes entre sí y con las líneas de investigación; sin embargo, se advierte espacio para un mayor despliegue del componente tecnológico declarado en los objetivos en el plan de estudios y en las actividades de investigación de sus estudiantes.

Las líneas de investigación son pertinentes y actualizadas. Se observa que las Ciencias Planetarias, aún cuando son planteadas como un sello distintivo del Doctorado, presentan un desarrollo inicial.

Requisitos de admisión y proceso de selección

Existe un proceso de selección con requisitos adecuados y pertinentes. No se exige acreditar comprensión de idioma inglés, ni se define un estándar deseable como parte de los requisitos formales.

En sus últimos cinco años de funcionamiento recibió un número alto de postulaciones, aunque variable, y su tasa de aceptación es adecuada.



La matrícula ha estado compuesta, mayormente, por graduados de magísteres en Física, Astrofísica y Astronomía, y por egresados de licenciaturas en Astronomía, Matemática y Ciencias Geológicas, en una cantidad menor.

La mayoría de los estudiantes proviene de instituciones extranjeras, con una proporción significativa de egresadas y/o graduadas de universidades en India, y cuenta con una proporción menor de estudiantes nacionales.

Estructura del programa y plan de estudios

En el año 2020, el Programa modificó su estructura curricular y plan de estudios, que significó la incorporación de nuevos cursos mínimos, la reducción de la cantidad de cursos electivos exigibles y la definición de un modelo por competencias.

El plan de estudios vigente plantea un diseño distribuido en ocho semestres académicos (cuatro años), con un total de 6.480 horas en régimen presencial, de jornada diurna y dedicación completa.

Los contenidos de las asignaturas y actividades del plan de estudios conducen a la adquisición de conocimientos y herramientas metodológicas requeridas para este nivel de formación. La bibliografía es adecuada y actualizada. El plan de estudios incluye cursos de metodología de investigación y escritura científica, adecuados para la formación y progresión de los estudiantes.

La actividad de graduación es coherente con el nivel de exigencia del Programa y con la reglamentación institucional. Se exige como parte de los requisitos de graduación tener al menos una publicación aceptada, aunque solo en revista de corriente principal. La Comisión recomienda incorporar como indicación que la revista sea con indexación WoS, e idealmente, cuartil 1 ó 2.

Los temas de las tesis en curso son pertinentes.

Progresión de estudiantes y evaluación de resultados

La tasa de deserción es baja y no existen aún cohortes de estudiantes habilitadas para graduarse.



Existen mecanismos de seguimiento adecuados para la progresión de los estudiantes.

CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de quince profesores permanentes, de los cuales once integran el claustro y cuatro son profesores colaboradores. El Programa no declara la participación de profesores visitantes.

El 100% del claustro tiene dedicación de jornada completa en la Universidad y exclusiva para el Doctorado. En conjunto, destinan semanalmente un total de cuatrocientas ochenta y cuatro horas al Programa, distribuidas en los ámbitos de gestión, docencia e investigación.

Trayectoria, productividad y sustentabilidad

El análisis de la productividad científica del Claustro, en el período 2016-2020, da cuenta de un promedio de 24,5 publicaciones WoS por académico (4,9 al año) y 0,5 proyectos FONDECYT o equivalente como Investigador Responsable.

De acuerdo con la orientación de productividad del Comité de Área de Física y Astronomía para programas de doctorado, los integrantes del claustro satisfacen la dimensión grupal, mientras que diez académicos cumplen con la dimensión individual (91%).

Los académicos del claustro sustentan las tres líneas de investigación del Doctorado, aunque la línea de Ciencias Planetarias y Exoplanetas tiene una representación menor. En suma, el claustro está compuesto por destacados académicos, reconocidos a nivel internacional y con una buena productividad científica.

Una cantidad mayoritaria de los integrantes del claustro no tiene experiencia en dirección de tesis de Doctorado, aspecto que se espera se atenúe en el tiempo.

La Comisión recomienda que el Programa continúe impulsando la innovación y transferencia tecnológica en función de los propósitos que se ha dado.

Definiciones reglamentarias

La incorporación de académicos al claustro y la asignación de académicos para la dirección de tesis está formalizada. La evaluación y renovación del claustro está debidamente normada.

RECURSOS DE APOYO

Apoyo Institucional e Infraestructura

El Doctorado cuenta con espacios para la coordinación y para el trabajo de sus estudiantes. La infraestructura disponible es adecuada. Cuenta con acceso a bibliotecas, laboratorios, software y equipamiento de alto nivel para el desarrollo de sus actividades académicas.

Todos los estudiantes han contado con beca de exención de arancel y de ayuda económica (manutención). Existe financiamiento institucional para actividades complementarias, como congresos y seminarios, y para la conectividad de los estudiantes.

Vinculación con el medio

El Programa cuenta con convenios de colaboración con la Università degli Studi di Padova y el Istituto Nazionale di Astrofisica, ambos de Italia y con un bajo impacto en los estudiantes del Programa, y con la Universidad de La Serena, el que ha beneficiado al menos a seis estudiantes desde el año 2017.

Se observa participación de académicos y estudiantes en actividades como seminarios y congresos, nacionales e internacionales.

La difusión del Programa se realiza a través de redes sociales y mediante plataformas internacionales propias de la disciplina.

CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN



El Plan de mejora presentado para la acreditación tiene como objetivo consolidar las fortalezas y superar las debilidades detectadas en su autoevaluación. Define metas, resultados, acciones e indicadores razonables. Existe espacio para mejorar la capacidad de autorregulación del Doctorado, especialmente, en el despliegue del componente tecnológico incorporado en los objetivos y el perfil de egreso.

CONCLUSIONES

- El claustro está compuesto por destacados académicos, reconocidos a nivel internacional y con una buena productividad científica.
- El Programa da cuenta de una gran demanda en el contexto nacional e internacional y ha sido capaz de atraer un número importante de alumnos extranjeros, que constituyen la mayoría de la matrícula actual.
- Se valora positivamente la existencia del curso de métodos de investigación y escritura científica, como herramientas para cautelar la correcta formación y progresión de los estudiantes.
- El Doctorado declara dentro de su objetivo el formar graduados con una sólida formación tecnológica, componente también presente en el perfil de egreso; sin embargo, no queda clara su implementación en el plan de estudios, ni en las actividades de investigación de los estudiantes.
- Aun cuando es un aspecto contenido en el plan de mejora del Programa, el que solo tres integrantes del claustro presenten experiencia en guiar tesis de doctorado es insuficiente.

III. RESUELVO:

PRIMERO: La Comisión Nacional de Acreditación acuerda:



1. Que, analizada la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, la Comisión ha podido concluir que el Doctorado en Astronomía y Ciencias Planetarias impartido por la Universidad de Atacama **cumple**, en los términos expresados en esta Resolución, con los criterios de evaluación definidos para su acreditación.
2. Que, conforme al marco legal vigente, ha decidido **acreditar** al Doctorado en Astronomía y Ciencias Planetarias impartido por la Universidad de Atacama por un periodo de 3 años, desde el 20 de octubre de 2021 hasta el 20 de octubre de 2024.
3. Que, transcurrido el plazo señalado, el Doctorado en Astronomía y Ciencias Planetarias impartido por la Universidad de Atacama podrá someterse a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones planteadas por esta Comisión.
4. Que, el Programa podrá interponer un recurso de reposición, conforme a lo dispuesto en el artículo 46 de la ley N°20.129 y en el artículo 59 de la ley N°19.880, dando cumplimiento a los requisitos de forma y fondo establecidos en la Circular N°28, de fecha 3 de octubre de 2019, de la CNA.
5. Que, acorde a lo dispuesto en el artículo 48 de la ley N°20.129, el Programa deberá incorporar a su publicidad información que dé cuenta del resultado del proceso de acreditación, de acuerdo con las instrucciones impartidas por la CNA para tal efecto.
6. Que, en caso de que el Programa desee difundir y publicitar el acuerdo de acreditación de la CNA, deberá hacerlo mediante la publicación íntegra del presente documento.

SEGUNDO: Notifíquese el presente acto administrativo al Doctorado en Astronomía y Ciencias Planetarias impartido por la Universidad de Atacama.

Anótese, regístrese y publíquese.





Hernán Burdiles Allende
Presidente
Comisión Nacional de Acreditación



Renato Bartet Zambrano
Secretario Ejecutivo
Comisión Nacional de Acreditación