

Astrofísica



PRESENTACIÓN

El **Doctorado en Astrofísica** busca formar graduados/as que desarrollen investigaciones originales e independientes, contribuyendo al avance de la disciplina. Se espera que sean capaces de publicar sus trabajos en revistas especializadas y puedan insertarse en instituciones que realizan investigación, como universidades de prestigio u observatorios astronómicos de clase mundial.

OBJETIVOS O LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El programa está diseñado con un fuerte énfasis en actividades de investigación desde el primer semestre y para capitalizar las enormes ventajas comparativas que posee Chile para el desarrollo de astronomía observacional. En la actualidad, Chile alberga la mayor colección de telescopios del mundo. Considerando la nueva generación de mega-telescopios en construcción que se están instalando en el país (E-ELT, GMT, y LSST), el territorio Chileno concentrará cerca del 70% de la infraestructura astronómica terrestre a nivel mundial.

El acceso a este instrumental astronómico de frontera representa una oportunidad única para nuestros/as estudiantes. Teniendo en cuenta el alto perfil que ha alcanzado la astrofísica en Chile a nivel global, el programa de doctorado está pensado para ser altamente internacional y suficientemente flexible para ajustarse a las características y necesidades de estudiantes provenientes de distintas regiones del mundo.

1. Sistemas Planetarios

Formación planetaria, discos protoplanetarios, planetas extrasolares, laboratorio de polvo cósmico y sistema solar.

2. Astrofísica Estelar y Galáctica

Evolución estelar, poblaciones y abundancias estelares, dinámica galáctica, arqueología galáctica y transientes galácticos.

3. Astrofísica Extragaláctica

Evolución galáctica a través del tiempo cósmico, transientes extragalácticos, núcleos galácticos activos, agujeros negros supermasivos, galaxias enanas, poblaciones estelares extragalácticas y cosmología.

MALLA CURRICULAR

CICLO LECTIVO INICIAL

I SEMESTRE	II SEMESTRE	III SEMESTRE	IV SEMESTRE
Nivelación: Astrofísica general (5 Créditos)			
Tópicos de Astrofísica I (6 Créditos)	Tópicos de Astrofísica II (6 Créditos)	Tópicos de Astrofísica III (6 Créditos)	
Curso 1 (fundamental, general o profundización) (8 Créditos)	Curso 2 (fundamental, general o profundización) (8 Créditos)	Curso 3 (fundamental, general o profundización) (8 Créditos)	
Trabajo de investigación I (16 Créditos)	Trabajo de investigación II (16 Créditos)	Proyecto de Tesis (16 Créditos)	Tesis Doctoral I (30 Créditos)

EXAMEN DE CALIFICACIÓN

CICLO DESARROLLO DE TESIS

V SEMESTRE

VI SEMESTRE

VII SEMESTRE

VIII SEMESTRE

Tesis Doctoral II
(30 Créditos)

Tesis Doctoral III
(30 Créditos)

Tesis Doctoral IV
(30 Créditos)

Tesis Doctoral
(30 Créditos)

DEFENSA TESIS

CUERPO ACADÉMICO

MANUEL ARAVENA

ROBERTO ASSEF

LUCAS CIEZA

JAMES JENKINS

PAULA JOFRÉ

EVELYN JOHNSTON

CHIARA MAZZUCHELLI

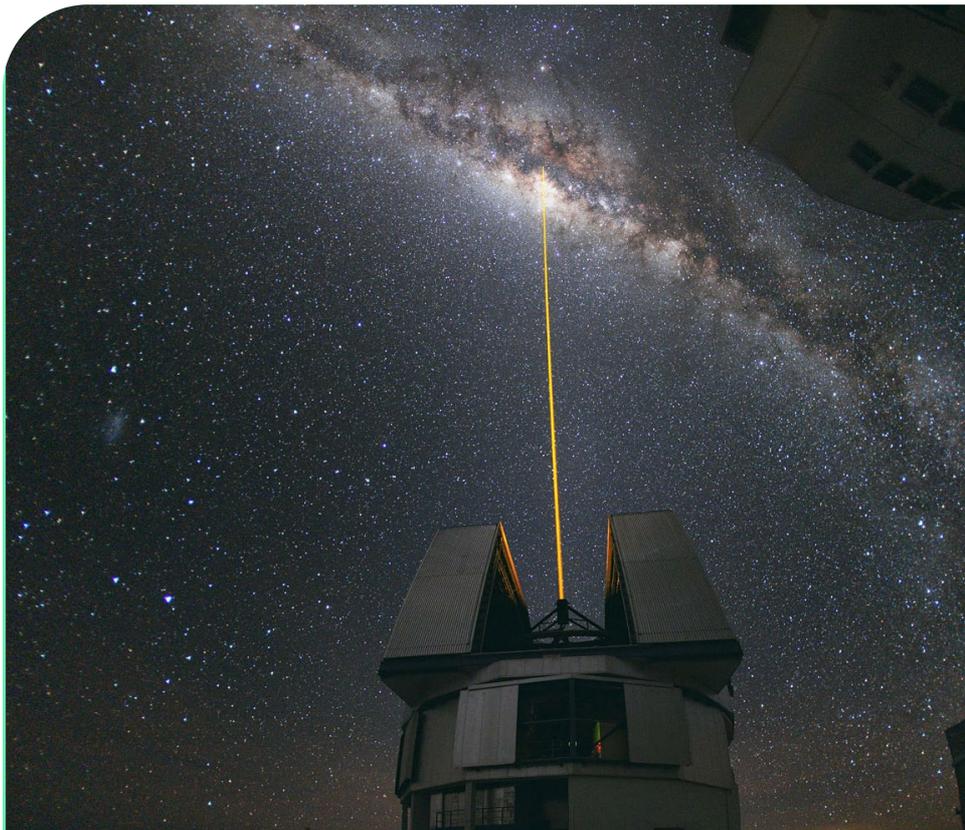
JOSÉ LUIS PRIETO

BIN YANG

ALICE ZURLO

PERFIL DE INGRESO

El programa está dirigido a postulantes que cuentan con una licenciatura o magíster en astronomía o ciencias afines (física, ciencias planetarias, etc.). Se espera que los y las postulantes tengan excelentes calificaciones en sus carreras previas, alguna experiencia en proyectos de investigación y alto nivel de motivación para la investigación en astronomía. Los y las postulantes también deberán manejar el idioma inglés (la comprensión lectora es indispensable y la expresión oral y escrita altamente deseable) y estar en condiciones de dedicarse de tiempo completo al programa de doctorado.



DOCUMENTOS PARA POSTULACIÓN

- Carta de presentación explicando su motivación por ingresar al doctorado y sus intereses de investigación.
- Currículum Vitae.
- Certificado de notas de pregrado y postgrado si las hay.
- Certificado de grado o carta de su Universidad especificando cuándo se espera obtener el grado.
- Un mínimo de dos y un máximo de tres cartas de recomendación.



INFORMACIÓN Y CONTACTO

EVELYN JOHNSTON

Av. Ejército 441, Santiago, Chile

astrophd@mail.udp.cl

doctorados.udp.cl/doctorados/doctorado-en-astrofisica



DOCTORADOS . UDP . CL

ADMISIÓN 2026

MODALIDAD

PRESENCIAL

+ INFO EN

doctorados.udp.cl / doctorados@udp.cl

udp FACULTAD DE
INGENIERÍA Y CIENCIAS