

INSTITUTO DE RADIOASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
MORELIA, MICHOACÁN

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

FORMACIÓN ESTELAR

El estudio de procesos que dan lugar a la formación de las estrellas y las propiedades físicas y químicas del gas en las regiones de formación estelar.

TURBULENCIA EN EL MEDIO INTERESTELAR

Analiza el papel que juega el medio turbulento y caótico en la formación de la estructura y propiedades del gas interestelar.

DISCOS PROTOPLANETARIOS

Se hacen observaciones de discos alrededor de estrellas jóvenes para realizar modelos teóricos completos y detallados de su estructura y mecanismos de emisión.

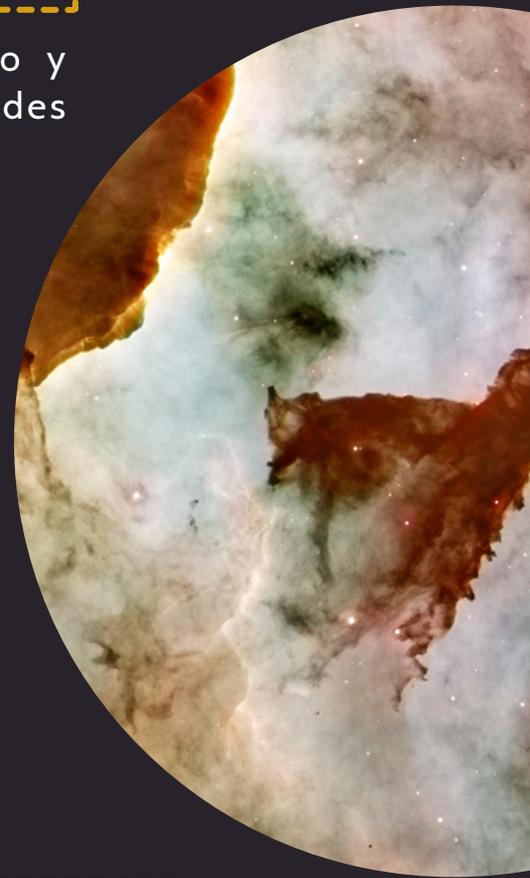
MUERTE DE LAS ESTRELLAS

Se estudia el final de la vida de diferentes estrellas, desde nebulosas planetarias hasta supernovas, las cuales involucran la formación de hoyos negros y microcuasares

ASTRONOMÍA EXTRAGALÁCTICA Y COSMOLOGÍA

Se estudian las estrellas y el gas que componen a las galaxias, así como el origen y la evolución de la estructura a gran escala del Universo.

Estas líneas de investigación se realizan con un enfoque observacional multifrecuencia (radio, milimétrico, infrarrojo, visible, UV, rayos X), complementado con simulaciones numéricas realizadas en servidores de cómputo de alto desempeño.



POSGRADOS

El IRyA forma parte de los programas de Maestría y Doctorado en Astrofísica de la UNAM, junto con los Institutos de Astronomía en CU y Ensenada, el Instituto de Ciencias Nucleares y la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Dentro del posgrado se manejan cuatro campos de conocimiento:

- Astrofísica teórica
- Astrofísica observacional
- Astrofísica de campos y partículas
- Instrumentación astronómica



MAESTRÍA



Duración: dos años.



Materias básicas sobre astrofísica estelar, materia interestelar, dinámica y estructura de galaxias y sobre el origen del universo, además de seminarios de investigación y algunas materias optativas.

DOCTORADO



Duración: Cuatro años



Se basa en el desarrollo de una investigación profunda y original que deriva en la elaboración de una tesis doctoral.



INSTITUTO DE RADIOASTRONOMIA
Y ASTROFISICA
CENTRO DE CIENCIAS MATEMATICAS
UNAM



REQUISITOS

Maestría:

- Licenciatura en físico-matemáticas o un área afín.
- Acreditar exámen de admisión.

Doctorado:

- Maestría en astrofísica o afín.
- Acreditar entrevista académica.

Todos nuestros estudiantes, tanto nacionales como extranjeros, son candidatos a becas CONACyT. También se otorgan apoyos económicos para eventos académicos, como congresos, escuelas, talleres, etc., dentro del país y en el extranjero.



INSTITUTO DE RADIOASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA

En un centro de excelencia académica a nivel nacional e internacional que realiza investigación astronómica de frontera, tanto en astrofísica observacional como teórica.

El trabajo de los astrónomos mexicanos es reconocido a nivel mundial y la investigación astronómica del IRyA impacta diversas áreas de la astronomía moderna, desde la formación estelar y discos protoplanetarios hasta la estructura y evolución de galaxias y el Universo.



Academicos del IRyA han sido reconocidos con premios y distinciones nacionales e internacionales, como:

- UNAM
- Academia Mexicana de Ciencias
- Fundación Weizman
- SEP
- American Astronomical Society
- Academia de Ciencias de EEUU
- Astronomical Society of the Pacific
- OEA
- UNESCO
- Fundación Guggenheim
- Third World Academy of Sciences
- Optical Society of America
- Unión Astronómica Internacional





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE RADIOASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA



Antigua Carretera a Pátzcuaro #8701
Ex. Hda. San José de la Huerta
Morelia Michoacán, México
CP 58089
Apartado Postal 3-72 Xangari



Desde Morelia (443) 322-3899
Desde México (55) 5623-2899



Contacto posgrado:
Karin Hollenberg
k.hollenberg@irya.unam.mx



<https://posgrado.irya.unam.mx/web/>