

# Licenciatura en Astronomía

Breve introducción para los que ingresan a la Licenciatura en Astronomía, Facultad de Ciencias, UdelaR, Uruguay



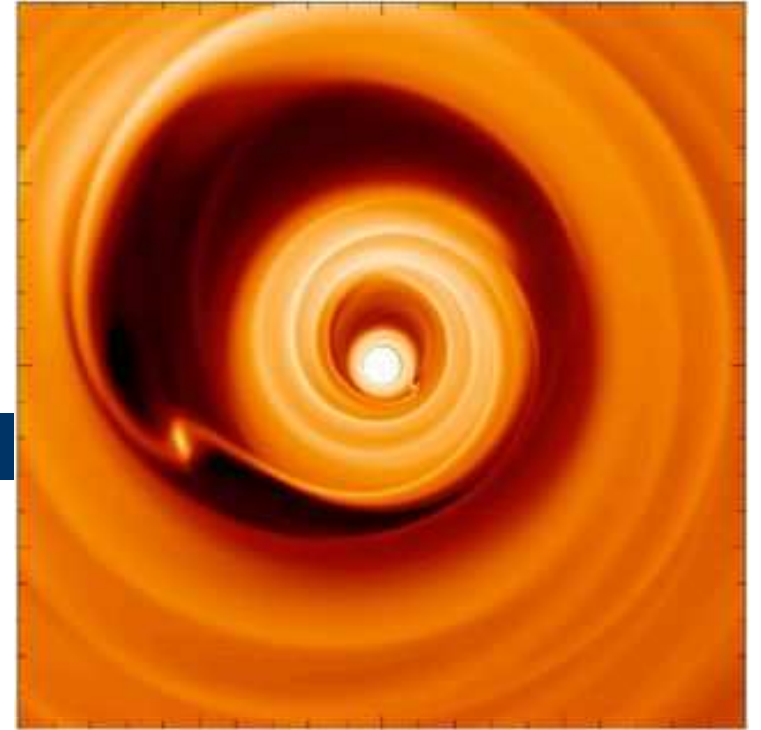
Telescopio 35 cms OALM

# ¿Qué hace un astrónomo?



- Estudia los **componentes del Universo**: composición, estructura, dinámica, origen y evolución.
- Los objetos de estudio se encuentran a **enormes distancias** y evolucionan en escalas de tiempo de **millones de años**.
- Se especializa en cierta área.

# Ciencias Planetarias



- Exoplanetas
- Planetas y Satélites
- Formación de sistemas planetarios
- Asteroides, cometas, transneptunianos
- Meteoritos e impactos
- Principal área que desarrollamos en Uruguay

## ¿Cómo trabaja?



- **Planifica observaciones** usando detectores en telescopios o a bordo de sondas espaciales.
- **Analiza datos** provenientes de diversos portadores de información e instrumentos.
- **Elabora teorías** y experimenta con modelos numéricos.

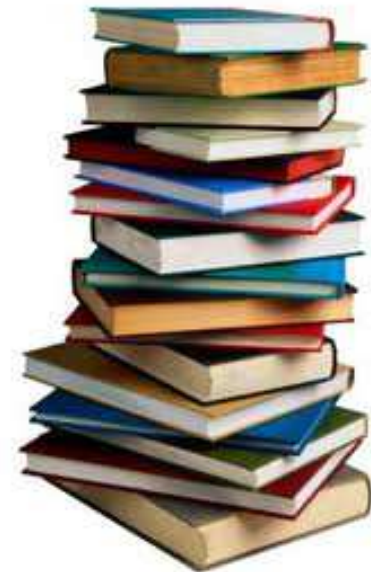
# Teóricos y Observacionales



- **Teóricos:** experimentan con modelos procurando explicar el universo observado y generando nuevas predicciones.
- **Observacionales:** planifican observaciones que permitan comprobar predicciones de las teorías o formularnos nuevas preguntas.

# Formación

- **Licenciatura** (4 años): conocimientos básicos para entender el Universo.
- **Maestría** (2 años): aprender a investigar.
- **Doctorado** (3 años): investigador independiente.



# Principales áreas de formación

- Física
- Astronomía
- Matemática
- Métodos Computacionales

# Área Astronomía

- Int. Ciencias de la Tierra y el Espacio
- Astronomía Fundamental
- Técnicas Astronómicas
- Ciencias Planetarias
- Dinámica Orbital
- Astrofísica Estelar
- Astronomía Galáctica y Extragaláctica



\$\$\$



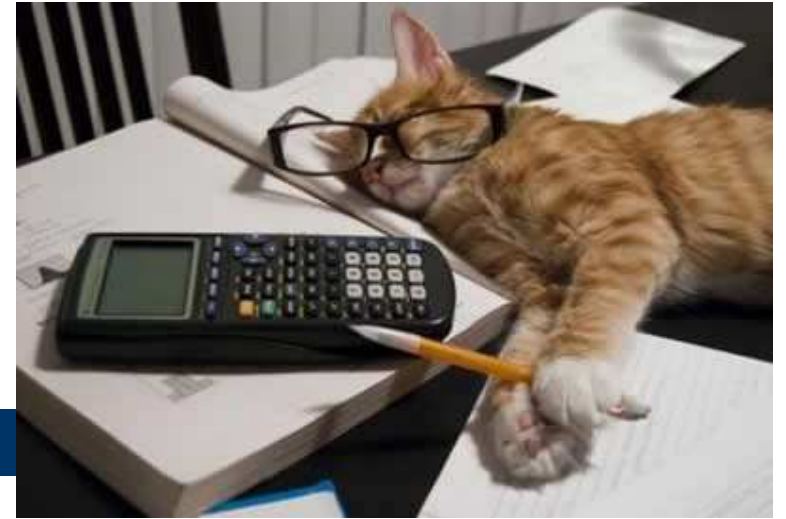
- **Licenciatura:** cargos de *Ayudante*, proyectos de investigación, pasantías, docencia, observatorios, planetarios, museos.
- **Maestría:** becas de ANII o del extranjero.
- **Doctorado:** becas de ANII o del extranjero.

# Campo Laboral



- **Investigación** (Universidades, Institutos, SNI).
- **Enseñanza y Divulgación** (universidades, Formación Docente, Secundaria, observatorios, museos, planetarios).
- **Tecnología** (empresas públicas y privadas)
- Lugar: Uruguay y el mundo.

# Consejos



- **No alcanza con asistir a clase:** hay que atender y entender. Estudiar en **libros** y en grupo. Usar [open.fing.edu.uy](http://open.fing.edu.uy)
- No alcanza con estudiar antes del parcial.
- **Dudas** existenciales: conversar con docentes, estudiantes avanzados y la CCA.
- No abandonar el **inglés**.

# 1er año

- Cálculo
- Algebra Lineal
- Física
- Introducción a las CTE o Taller



IMPORTANTE. Existen 2 versiones de los cursos de Cálculo y Algebra Lineal: una versión para estudiantes de la Lic. en Matemáticas (con énfasis en la teoría) y otra para estudiantes Física y Astronomía (con énfasis en aplicaciones). Recomendamos tomar los cursos para estudiantes de Física. Si se tiene interés en Astronomía recomendamos cursar Introducción a las CTE en vez de Taller.

Cursos en línea: [open.fing.edu.uy](http://open.fing.edu.uy)

# Links



- Departamento de Astronomía (IFFC):  
[www.astronomia.edu.uy/depto](http://www.astronomia.edu.uy/depto)
- Observatorio Astronómico Los Molinos:  
[www.oalm.gub.uy](http://www.oalm.gub.uy)
- Sociedad Uruguaya de Astronomía:  
[www.astronomia.edu.uy/sua](http://www.astronomia.edu.uy/sua)
- Asociación de Aficionados a la Astronomía:  
[www.aaa.org.uy](http://www.aaa.org.uy)