

PROGRAMA ASIGNATURA

Facultad:	CIENCIAS
Carrera:	Magíster en Astrofísica

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA:

a. Nombre:	Tesis
b. Código:	MAS 401
c. Nivel (semestre en que se ubica):	IV semestre
d. Duración (semestral / anual):	semestral
e. Carácter (obligatoria / electiva):	obligatoria
f. Tipo (teórica / práctica):	Teórica
g. Requisitos:	
h. Modalidad (presencial, semipresencial):	presencial
i. Horas y Créditos: (detalle de horas semanales, semestrales y créditos) 5,0 horas semanales cátedra+25 horas adicionales. (8,0 trabajo computación+2,0 participación en seminarios; son obligatorios pero no suman créditos); 20 créditos	

Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas Semestrales	Nº de Créditos
Presenciales	Adicionales	Total			
(A)	(B)	(C=A+B)	(D)	(E=C*D)	(F=E/27)
5	25	30	18	540	20

2.- DOCENTES PARTICIPANTES EN LA ASIGNATURA:

Coordinador / Jefe:	Matthias Rudolf Schreiber
Equipo Docente (si corresponde):	

3.- DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:

Trabajo de tesis

4.- RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON EL PERFIL DE EGRESO:

La asignatura apunta al desarrollo de una tesis es un trabajo de investigación, elegido por el alumno, de acuerdo a su área de interés en un tema de astrofísica observacional, instrumental y/o teórica.

5.- UNIDADES TEMÁTICAS:

Unidad	Contenidos
Unidad I	<ul style="list-style-type: none"> Binary star population models of super soft sources. One of the most promising class of possible progenitors of SN Ia are super soft sources (a white dwarf accreting on a thermal time scale from a main sequence companion. The proposed research work consists of three parts:

	<ul style="list-style-type: none"> - understanding the binary star evolution code developed by Hurley et al. 2000 (the code is frequently used in the binary group of the department) - Help can be guaranteed - Incorporating new wind solutions in the code - Performing up-dated binary population models
Unidad II	<ul style="list-style-type: none"> • Light curve modelling of eclipsing binaries. We have recently identified several new eclipsing post-CE binaries. The proposed research projects can be described as follows: <ul style="list-style-type: none"> -Understanding the nature of post-CE binary stars -Analyse and reduce light curves of PCEBs -Determine the stellar parameters from the eclipse light curve.
Unidad III	<ul style="list-style-type: none"> • Photoevaporation in protoplanetary disks X-rays are supposed to most efficiently evaporate circumstellar disks around young stellar objects. Photoevaporation models can be constrained by comparing the X-ray fluxes of different types of disks. <ul style="list-style-type: none"> - Understand photoevaporation models and their predictions - Investigate the literature describing X-ray emission in T Tauri stars - Develop statistical tools to test for possible correlations

6.- METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Trabajo de tesis.

7.- ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Una tesis escrita y una presentación oral pública.

(Ejemplos: Prueba escrita, Disertaciones, Ensayo, Reportes trabajo en grupo, Pauta de observación, Rúbricas, Portafolios, Informes Técnicos, etc.)

8.- RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE (ESPACIOS FISICOS DETERMINADOS, EQUIPOS, LABORATORIOS, MATERIALES EN GENERAL, ETC.)

Computador, Sala equipada con Proyector, Telescopio, cámara CCD.

9.- BIBLIOGRAFÍA: (libros deben estar disponibles en las bibliotecas del sistema SIBUVAL)

Bibliografía Básica Obligatoria:

Autor, título, editorial, año de edición.	Biblioteca en que se encuentra	Nº de libros disponibles
http://adsabs.harvard.edu/abstract_service.html		

Bibliografía Complementaria:

Autor, título, editorial, año de edición.	Biblioteca en que se encuentra	Nº de libros disponibles
http://adsabs.harvard.edu/preprint_service.html	Ciencias	