

**PROGRAMA ASIGNATURA**

<b>Facultad:</b>	CIENCIAS
<b>Carrera:</b>	Magíster en Astrofísica

**1.- IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA:**

<b>a. Nombre:</b>	Astrofísica Extragaláctica Avanzada
<b>b. Código:</b>	MAS 203
<b>c. Nivel</b> (semestre en que se ubica):	II semestre
<b>d. Duración</b> (semestral / anual):	Semestral
<b>e. Carácter</b> (obligatoria / electiva):	obligatoria
<b>f. Tipo</b> (teórica / práctica):	Teórica
<b>g. Requisitos:</b>	
<b>h. Modalidad</b> (presencial, semipresencial):	presencial
<b>i. Horas y Créditos:</b> (detalle de horas semanales, semestrales y créditos) 3,0 horas semanales cátedra+6,0 horas adicionales; (2.5 trabajo computación+2,0 participación en seminarios; son obligatorios pero no suman créditos); 6 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)
3	6	9	18	162	6

**2.- DOCENTES PARTICIPANTES EN LA ASIGNATURA:**

<b>Coordinador / Jefe:</b>	Verónica Motta Cifuentes
<b>Equipo Docente</b> (si corresponde):	

**3.- DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:**

El objetivo es que este curso profundiza en las materias de astrofísica extragaláctica y establece un contacto cercano con temas actuales de investigación. La meta es proporcionarles la base esencial para la comprensión de las investigaciones contemporáneas sobre la estructura y formación de las galaxias y la estructura a gran escala del universo..
--

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

La asignatura apunta a que los alumnos adquirirán conocimientos a nivel avanzado en el área de la Astrofísica Extragaláctica, con énfasis en problemas de punta discutidos en la literatura más reciente. Los énfasis específicos podrán variar según el año y el profesor encargado de la cátedra.
---

**5.- UNIDADES TEMÁTICAS:**

Unidad	Contenidos
Unidad I	• La estructura interna de las galaxias.
Unidad II	• Galaxias activas y agujeros supermasivos.
Unidad III	• La materia oscura.
Unidad IV	• La formación y evolución de galaxias y cúmulos de galaxias.
Unidad V	• El medio intergaláctico.
Unidad VI	• La teoría y las observaciones del universo temprano y la formación de estructuras a gran escala.
Unidad VII	• La energía oscura.

**6.- METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:**

Clases expositivas, tareas
----------------------------

**7.- ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Prueba 1 – 25% Prueba 2 – 25% Prueba al final – 20% Otros (proyectos de computación, presentaciones, tareas, etcétera – detalles serán anunciados.) – 30% (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
1. Steven L. Weinberg, Cosmology, 2008 (610 pp.)		
2. Linda S. Sparke & John S. Gallagher III, Galaxies in the Universe: An Introduction, (2º edición), 2007 (440 pp.)		
3. Debra M. Elmegreen, Galaxies & Galactic Structure, 1998 (319 pp.)		
4. Artículos de revistas de investigación (serán anunciadas)		

Bibliografía Complementaria:		
Autor, título, editorial, año de edición.	Biblioteca en que se encuentra	Nº de libros disponibles