

CURSO : **POBLACIONES ESTELARES
STELLAR POPULATIONS**
SIGLA : FIM5019
CREDITOS : 15
MODULOS : 2 CATEDRA
REQUISITOS : ASTROFÍSICA ESTELAR
CARACTER : OPTATIVO DE PROFUNDIZACION
DISCIPLINA : ASTRONOMIA Y ASTROFISICA
PROFESOR : MANUELA ZOCCALI
CATEGORÍA : PROFESOR ASOCIADO

1. DESCRIPCION

El curso ofrece una visión de las galaxias como conjuntos de estrellas. Presenta los conceptos de evolución estelar que resultan críticos para la interpretación de las propiedades de las galaxias, enfatizando sus fortalezas y limitaciones.

2. OBJETIVOS

El objetivo del curso es explicar lo que se puede conocer de las propiedades de las galaxias a partir del estudio de su contenido en estrellas, usando la teoría y los resultados de la evolución estelar.

3. CONTENIDOS

- Los resultados fundamentales de la evolución estelar.
- Conceptos bases de la síntesis de poblaciones estelares
- Poblaciones estelares resueltas
- Edades de poblaciones estelares resueltas
- Poblaciones estelares sintéticas y su evolución
- Diagnósticos de las poblaciones estelares en galaxias
- La función inicial de masa, a bajo y alto redshift
- Una visión empírica de la formación y evolución de las galaxias
- Evolución química de las galaxias, los cúmulos, y el universo.

4. METODOLOGIA

Clases expositivas, lecturas de libros, artículos de revisión y científicos, seminarios de alumnos y discusiones grupales.

5. EVALUACION

Tareas, seminarios de alumnos y otras evaluaciones, a definir de común acuerdo entre el profesor y los alumnos.

6. BIBLIOGRAFIA

- Greggio L. & Renzini A. Stellar Populations, a User Guide from Low to High Redshift
Wiley, VCH, 2011.
- Salaris M. & Cassisi S. Evolution of Stars and Stellar Populations. Wiley-VCH,
2005.