

Mariluz Martín Manjón

Tesis leída en mayo de 2009

TÍTULO:

EMISSION-LINE STAR-FORMING DWARF GALAXIES: SELF-CONSISTENT
EVOLUTIONARY MODELS

Trabajo dirigido por:

Ángeles I. Díaz (UAM) y Mercedes Mollá (CIEMAT)

RESUMEN/ABSTRACT:

Hemos realizado una serie de modelos teóricos auto-consistentes capaces de reproducir las características observables de galaxias H II bajo un escenario de formación estelar de brotes instantáneos. Nuestros modelos combinan diferentes códigos de evolución química, de síntesis evolutiva de poblaciones y de fotoionización. El espectro emitido es reproducido mediante el código de fotoionización CLOUDY, el cual es producido por una población ionizante cuya distribución espectral de energía ha sido determinada a partir de un código de síntesis evolutiva.

Este código de síntesis ha sido aplicado según una historia de formación estelar y enriquecimiento químico dado por un código de evolución química. Cada modelo se caracteriza por tres parámetros de entrada que determinan la evolución de la galaxia: la eficiencia inicial de formación estelar, la fuerza o atenuación de los brotes de formación estelar y el tiempo transcurrido entre ellos. Nuestra técnica de modelización da resultados que reproducen tanto las abundancias químicas observadas, como los colores, diagramas de diagnóstico de líneas de emisión y relaciones de la anchura equivalente con colores para cada fase evolutiva de las galaxias HII, pudiendo ser extrapolada a otros objetos bajo diferentes escenarios de formación estelar.

[ENLACE A LA TESIS COMPLETA ONLINE/LINK TO THE THESIS](#)

CONTACTO: mariluz.martin 'at' uam.es