



Realizó su tesis en “Microestructuras y eyecciones colimadas en nebulosas fotoionizadas”, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en el año 2000. Con este trabajo se obtuvieron modelos analíticos, numéricos y observaciones de microestructuras en nebulosas planetarias y en objetos Herbig-Haro en Orión.

Dentro del proyecto Consolider-GTC desarrolla labores de gestión del proyecto científico EAST (EMIR).

Entre sus intereses científicos cabe destacar:

- Estudio de Discrepancia de abundancias: Se han obtenido datos de espectroscopía bidimensional con el espectrógrafo de campo integral PMAS (CAHA). El estudio consiste en determinar a través de cocientes de líneas las abundancias de diferentes elementos, la densidad y la temperatura. Como se tiene información bidimensional se puede analizar la temperatura espacialmente y determinar el valor de la llamada “fluctuación de temperaturas”.
- Identificación y caracterización de contrapartidas de ULX: Se ha empezado un estudio de contrapartidas ópticas de fuentes ultraluminosas en rayos X (ULX). Hay varias propuestas para explicar esta emisión en rayos X, para poder conocer más de estas contrapartidas se intenta identificarlas con espectroscopía bidimensional utilizando INTEGRAL (WHT, La Palma).
- Determinación de masa de agujeros negros en galaxias Seyfert de Tipo intermedio: Se está haciendo un estudio a través de imágenes profundas en la banda R de galaxias Seyfert de tipo intermedio con el objetivo de determinar las masas de los agujeros negros centrales. Este estudio pretende comparar esta determinación con otras obtenidas a través de estudios cinemáticos en galaxias Seyfert de tipos I y II para establecer la validez o no de esta correlación.
- Búsqueda de Exoplanetas a través de espectroscopia bidimensional: A través de espectroscopia bidimensional de estrellas se pretende poder determinar la presencia de un exoplaneta obteniendo la variación en flujo de algunas líneas atmosféricas durante el tránsito

del planeta.

[VOLVER A POSTDOCS](#)