Instituto de Astronomía
Universidad Nacional Autónoma de México
Sede Ensenada, Baja California, México

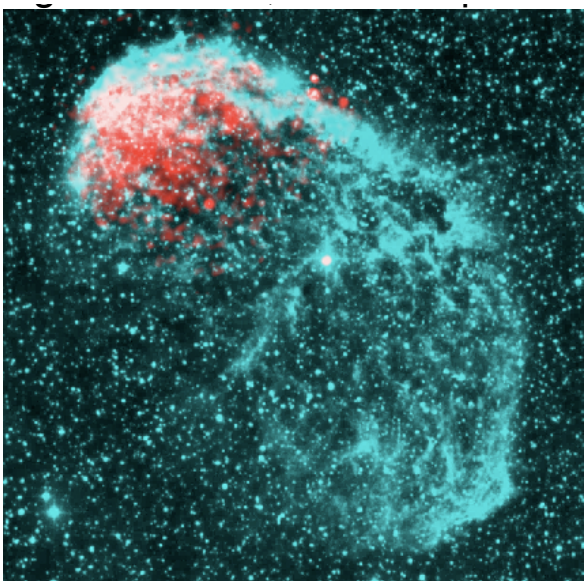
Seminario Extraordinario

Lunes, 30 de Mayo de 2011

11:00 – 13:00 hrs, Auditorio IA-Ensenada

Jonnathan Reyes Pérez
(IA-UNAM)

Burbujas Formadas por Vientos de Estrellas Masivas: Oda Científica a NGC 6888 y su Estrella Central WR 136



Una consecuencia de la interacción del viento estelar con el medio interestelar es la formación de burbujas y cáscaras nebulares alrededor de estrellas masivas. Estas nebulosas ofrecen excelente información acerca del progenitor de la estrella que se localiza en el núcleo de la burbuja al momento de ser observada. Además se ha observado emisión en rayos X en el interior de algunas de estas burbujas, como es el caso de la burbuja NGC 6888, en la cual hemos estado trabajando, contando ya con un modelo preliminar del espectro en rayos X obtenido a partir de los datos del observatorio espacial Chandra y un diagnóstico del plasma (con líneas en el óptico de las observaciones de Esteban & Vílchez 1992); también hemos calculado un modelo de la atmósfera de la estrella central WR 136 con el código CMFGEN. Sin embargo, no en todas las burbujas de este tipo se ha observado emisión de rayos X, como es el caso de la burbuja NGC 2359. Por tanto, resulta importante conocer cuáles son los procesos físicos que están presentes en el interior de estas burbujas y que desencadenan o inhiben la formación de rayos X dentro de este mismo tipo de nebulosas. Así pues, mediante la modelización de sistemas que contengan una burbuja y una estrella central masiva, se pretende conocer cuáles son los mecanismos físicos que producen o inhiben la emisión de rayos X en las burbujas; al mismo tiempo desarrollar un método que ofrezca una mejor determinación de la tasa de pérdida de masa de estas estrellas, parámetro clave en el desarrollo de la teoría de evolución estelar.